IM
ERWACHENDEN LENZE.

Von

W. CASPARI II.

LEHRER IN WIESBADEN.

I.

Aus seiner südlichen Heimath, wohl den glücklichen Inseln der Tropen, schreitet alljährlich ein jugendlicher Reisender nach Norden. Ohne Pass und Erlaubniss von jenen Gestaden wandernd, wird er überall mit Jubel begrüsst von den sehnsuchtsvoll auf ihn harrenden Völkern. Blumen umduften, fröhliche Vogelschaaren begleiten ihn; Freude und Wonne verbreitet er rings umher, wo er hinkommt.

Doch reist er überaus bequem und langsam, oft auch sprungweise, doch nie mit dem Schnellzuge, die alte Reichspostschnecke könnte ihn oft überholen; ein rüstiger Fussgänger vermag manche Tage mit ihm Schritt zu halten, an andern stürmt der Jüngling in Geschwindmärschen weit voraus, jenen zurücklassend. Doch siehe, der Fussgänger würde nach einiger Zeit doch den Vorauseilenden auf dem Wege treffen, da letzterer sich kaum von manchem Blümchen, von manchem schönen Thale, das er traf, trennen kann.

Wenn dieser »Ewig-Junge«, der Frühling, Ende Januar von Afrika nach Italien aufbricht, so kommt wohl Ende März heran, ehe er unsere Heimath berührt; Anfangs Mai erreicht er Petersburg, im Juni rastet er endlich am Eismeer, um sich abzukühlen von dem anstrengenden Marsche.

In der Poebene, an der Riviera, verweilt er lange Zeit und sendet Grüsse dem »alten Weissbart« herüber. Dieser, wir meinen natürlich den Winter, hat sich zu sehr eingewöhnt, jener kann sich lange Zeit nicht von dem blühenden, reichgesegneten Lande, in welches er schon Rosen zaubert, während bei uns noch dichter Schnee fällt, trennen; auch will er sich stärken zum Kampfe mit dem Weissbart, dem Alten.

Bisher war der Kampf mit diesem leicht; doch nun sitzt der Alte hinter der Mauer, seiner Festung — den Alpen. Daher kommt es, dass der Frühling bei uns nicht so schnell und mit einem Male, wie

in des Dichters Herz auf die Berge steigt: es hält dem Lenze gewöhnlich schwer, den Winter zu vertreiben.

Feuchtwarme Luftströme machen sich aus Süden auf, heben die Schneedecke weg, treiben die Eisdecken der Flüsse dem Meere zu. Dem Winter wird es endlich »ungemüthlich«, und er geht ein paar Meilen nach Norden zurück. »Wirds?« fragt wohl schüchtern die Goldammer auf der Strasse, wohin sie durch die Noth getrieben wurde. »Wird Frühling, Frühling?« fragt die Haubenlerche auf dem Kehrichthügel. Und die Meise spottet gegen den Winter gewandt schon: »Ich geb', wenn Du gehst, auch Dir ein Bretzelchen«. Doch der Alte wird wüthend und ruft drohend: »Noch nicht!« Schneeschauer und Eishagel folgen — die Vögel des Nordens können noch nicht zurück in ihre Heimath, Storch und Schwälbchen müssen sich noch gedulden. Bald aber setzt der Lenz stärker ein mit frischer Kraft; die südlichen Lüfte bringen die Lerchen mit, »die sich nun nicht mehr davon abbringen lassen, den Frühling einzusingen«. Der Frühling kommt, Frühling siegt, und »der Winter räumt das Feld!«

Die Saatkrähe krächzt dem Lenze zu: »Wart, wart noch!« Sie hat sich zu sehr in das Feld gewöhnt, möchte noch all' die Schnecken, Würmer und Grasraupen verspeisen, die, durch die Wärme gelockt, ihre Winterquartiere schon verlassen haben. Doch merkt sie bald, dass es im Walde auch schon herrlicher wird; bald erhebt sie sich zum nahen Forste, um ihr Nest auszubessern, das die Winterstürme ihr arg zerzaust haben.

Die Dohlen umkreisen in stolzem Fluge die verwitterten Kirchthürme und Burgen, heben sich hoch empor, um dann aus schwindelnder Höhe pfeilgeschwind, mit angelegten Flügeln herabzustürzen. Aber plötzlich breiten sie die kräftigen Schwingen weit aus, der Fall wird gehemmt, und die kühnen Vögel steigen wieder sanft nach oben; einer sucht es dem andern in dieser Luftturnerei zuvorzuthun. So tanzt das übermüthige Völklein seinen Hochzeitsreigen, fröhlich schallt der Dohlen »kiak« und deutlich hört man, wenn man's hören will, auch ein jauchzendes »Glück, Glück!« dazwischen rufen.

Die Täubchen sonnen sich vor dem Schlage, versuchen sich im Girren und Schnäbeln, erheben sich stolzen, schillernden Fluges über die Häuser und umkreisen, sich neckend und gegenseitig überholend, ihr Stadtviertel. Vor einigen Tagen noch getrauten sie sich kaum

aus dem Schlag in den Hof, nun wissen sie vor lauter Glück sich kaum in ihrem Thun und Treiben zu zügeln.

Und ihr Glück und das Glück aller Schläfer der Flur und des Waldes und aller, die den Winter träumend, schlafend und trauernd, oder im fernen Süden zubrachten, hat wirklich seinen Anfang genommen.

Auch der Sperling meint es so und schilpt unermüdlich auf dem Dache. Er hat seine »glänzend schwarze Frühlingshalsbinde angelegt«. Das bedeutet, das »Vergnügliches im Schwange ist, dass Feste vorbereitet werden: Verlobung, Hochzeit!« Sie haben sich viel zu erzählen von den Schrecken des Winters, vom Hinscheiden hungernder Genossen zu der Zeit, von kommenden Tagen. Dabei geht es oft hitzig zu, jeder will recht haben, das gehört zum Sperlingsdasein. Schon schleppen sie Strohhalme, Hühnerfedern und andere weiche Siebensachen herbei und verschwinden damit im Dachkändel. Junges Leben wird sich bald darin regen.

Vorsichtigere Hausväter unter ihnen bereiten ihr Heim in Mauerlöchern, die leichtsinnigen und unerfahrenen müssen später mitten im Maienglück sehen, wie sie mit ihrer Haushaltung bei Ueberschwemmungen im Kändel fertig werden, ähnlich wie es manchen leichtsinnigen »Menschen« ergeht, die zu schnell und unbesonnen in den Hafen der Ehe einlaufen.

II.

Fürwahr, die Luft ist lind und lau geworden, es ist wirklich Frühling! Unsere lieben Osterferien haben begonnen, bald ertönen die Osterglocken. Zu Hause ist es etwas ungemüthlich geworden: Da wird gescheuert und gefegt, auf das Schreibpult wurden schon verschiedene Attaken unternommen, alles wird drunter und drüber gestellt.

Meine grösste Plage ist es, an solchen Tagen durch Regen- und ander ungemüthliches Wetter an's Zimmer gefesselt zu sein. Jüngst war es anders, ein echter Frühlingstag! »Machen wir uns lieber durch« und streifen, wie in den fröhlichen Knabenjahren, durch Flur und Wald!

Hinaus! »Nicht in den Park und über die Promenade!« Ziellos! Wir streifen durch's Feld mit der sprossenden Saat, über's rieselnde Bächlein, in den noch keinen Schatten bietenden Wald, zur Waldwiese, zum Kamm des Gebirges, wenn's möglich ist; vergessen nicht, allerlei

kleine »Utensilien« mitzunehmen, die gelegentlich verwerthet werden. Wir stöbern allerlei kleinem Gethier, oft Gesindel nach, »Ungeziefer nennt's der Mensch!« Sehen wir zu, ob es »knospet und treibet auf den Hügeln,« von denen ich im Spätherbst Abschied nahm, ob auch die Thierchen des Waldes »munter geworden« sind, die im rauhen Wetter im Moos und Haidegestrüpp und unter Laub, selbst in der Erde einen Zufluchtsort fanden!

Zu Hause, im Pappenkasten, hat schon manches sein »Todtenhemdchen« abgestreift. Manchem gab ich die gold'ne Freiheit, da mich seine Zucht, sein Gedeihen und Beobachtung seiner Lebensweise mehr interessirten, als seine Einreihung in die Sammlung, wo es schon längst vertreten ist.

Draussen sind sicher schon viele Schläfer wach geworden, und andere Thiere entfalten sich erst frisch, sei es aus der Nymphe oder aus dem Ei.

Denn es ist wohl zu unterscheiden bei den Kleinthieren, besonders bei den höheren, was überwintert und sich um Ostern und später nochmals im abgetragenen, zerzausten, zerschlissenen Röckchen zeigt, und ferner das, was sich neu entwickelt und sich in seinem Glanze mit dem Glanze des Frühlings misst.

In den Knabenjahren liefen wir wohl mit verwehtem Schopfe — desto besser konnte uns die frische Frühlingsluft die Winterblässe von Stirn und Wange fächeln — dem Kukuksrufe nach; heute betreten wir langsameren Schrittes, aber nicht minder wohlgemuth, den Pfad in's Freie.

Damals konnte uns ein überwinterter »Fuchs«, erbeutet und wohlgeborgen in der Schachtel, in Ekstase versetzen, heute interessirt er uns in anderer Hinsicht, wie wir näher sehen werden, und wir lassen den »Rothen« ruhig fliegen und sehen zu, was er treibt und wie's ihm ergeht. —

Vor der Stadt sehen wir das dampfende, frischgepflügte Ackerfeld. Am Raine, an Böschungen, überall tritt uns Leben entgegen! Wie ist die Natur schon so reich, wenn man nachstöbert im Gras, die Luft wimmelt von unzählbaren Schaaren kleiner Insecten! Das sind keine Mücken und Fliegen, sondern fast ausnahmslos Käfer, welche die warme Sonne aus den dürren Grashaufen hervorlockt. »Wolken von kleinem Geflügel« ziehen eben vorbei, nach dem Dünger, der, wie man leicht auch ohne Hinsehen bemerkt, dort vom Oeconom ausgebreitet wird,

fast lauter Aphodius! Dazwischen auch Erdflöhe und deren Verwandte. — Glänzende Raubkäferchen erheben sich in die Lüfte, um sich zu sonnen.

Im Weitergehen weht uns köstlicher Veilchenduft entgegen — und richtig, da schauen die »blauen Frühlingsaugen« aus dem sprossenden Grase hervor. Breit legt der Löwenzahn seine Blätter über emporwollende Hungerblümchen und Hirtentäschel, dass sie im Schatten derselben ersticken und er seine Blüthen entfalten kann. Auf Kosten ihrer Nachbarn, die gerade im Begriff waren, lustig zu treiben, mästet sich ebenso die Cichorie, breiten sich die Wegericharten aus. Welcher Unterschied zwischen diesen »protzigen« Gesellen und dem Blauveilchen!

Dass der Löwenzahn ein Goldprotze ist, kann Niemand bestreiten: nachdem er sich bereichert, lässt er seine Goldstücke, die Blüthen glänzen. Doch über Nacht fährt alles davon in die Lüfte, und er wird arm wie ein Bettler. Zerrissen und zerlumpt zeigt er sich im Herbste, während die Cichorie als gute Haushälterin fast kärglich von ihrem Ersparten lebt und bekanntlich nur das allernöthigste für ihre Blüthen ausgiebt und sich kaum ein Kleid (Blätter) im Sommer und Herbste gönnt.

Doch was zeigt sich da für ein merkwürdiges Thier? Als Grundgräber scharrt es emsig den Sand und Lehm weg, einen kleinen Wall hat es zwischen sprossendem Hahnenfuss und Löwenzahn hinter sich geschafft und, hin und her sich wendend und drehend, ein mehr als fingerlanges Loch gebohrt, öfters benutzt es auch ein verlassenes Loch der Feldgrille, spart sich darum die »Grundarbeit«.

Seine Körperform ist nicht sonderlich zum Graben eingerichtet. Einmal hält es in der Arbeit inne und steigt gemächlich auf das frische Spitzwegerichblatt neben sich, um sich daran zu laben. Sein Käferkopf und sein Brustschild sind auffallend schmal im Verhältniss zu dem fast fingerdicken langen Hinterleibe, auf dessen Grund, nahe dem Brustschilde, sich ein Paar sehr kleine Flügeldecken spreizen. Es ist die »Oelmutter« oder der Oelwurm (Meloë proscarabaeus), ein bläulich schwarzer Oelkäfer, der dem gegrabenen Loche seine Eier in Gestalt eines weichen, dotterartigen Klumpens, der eine Menge davon enthält, anvertraut.

Fassen wir den Käfer an, so dringen aus allen Fugen und Gelenken, selbst an den Beinen und Fühlern kleine braune Tröpfchen

einer ölartigen, ätzenden Flüssigkeit. Wie manches Kind lässt das Thier schnell aus der Hand fallen, sobald es diese Feuchtigkeit gewahr wird! Wie manchem »Grossen« ekelt nun das Thier! Auch die Vögel hüten sich vor ihm.

Da das Thier nicht fliegen kann, sehr träg und schwerfällig in seinen Bewegungen ist, einer Gefahr also deshalb nicht, wie beispielsweise der Goldlaufkäfer, entgehen kann, auch keine andern Organe hat, womit es sich etwa wehren könnte, schützt es sich durch dieses Mittel.

Eine ähnliche Schutzvorrichtung treffen wir auch bei vielen andern wehrlosen Thieren, sofern sie nicht, wie z. B. manche Fische und Schmetterlinge, durch grosse ungeheure Eierzahl ihren Feinden einen nicht zu überwältigenden Damm entgegenzusetzen haben.

Der angegriffene Igel rollt sich zusammen und bietet den Hunden seine Stacheln zum Anbeissen, Kellerasseln und andere machen es ähnlich wie der Igel; die Schildkröte zieht ihre Beine und ihr Schwänzchen, auch den Kopf mit dem langen Halse, alles auf einen Ruck unter ihren Panzer. Die Raubkäfer drohen mit aufgehobenem Hinterleib dem Angreifer und senden ihm einen Gruss zu in Gestalt eines durchdringend riechenden, scharfen Duftes. Gewiss werden viele kleine Thiere, die diese angreifen, dadurch gleich erschreckt und machen sich eiligst aus dem Staube. Ungeniessbare, ja ekelhafte Sachen ahmen andere nach. Die Raupe von Acronysta alni sieht bis zur letzten Häutung einem Vogelkothe täuschend ähnlich, desgleichen die von Gonoph. Derasa und Th. batis, ja Schmetterlinge, wie der Apfelwickler, ferner Cilix glaucula (spinula) sind diesem ekelhaften Dinge ähnlich. Auf Weideplätzen der Schafe und Ziegen treibt sich ein Käfer herum, der, wenn er gestört wird, sofort seine Beine in eigens dafür eingerichtete Fugen seines Körpers zurückzieht, dann gleicht er einem Schaf- oder Ziegenböhnchen zum Verwechseln.

Solche Käfer sind z. B.: Byrrhus pilula und fasciatus. Diese und andere stellen sich todt, um zu gelegener Zeit desto flinker davon zu eilen. Das thun viele Käfer, Raupen und Schmetterlinge.

So hilft sich jedes Lebewesen in seiner Weise.

Selbst die Pflanze hat ihre Schutzmittel in Gifthaaren, Drüsen, Borsten oder Stacheln, betäubendem Geruche, Dornen und Gefässen, welche mit scharfem Safte gefüllt sind, oder sie sind selbst vom »Scheitel bis zur Sohle giftig«.

Doch kehren wir zur »Oelmutter« zurück! Hat sie ihre Eier glücklich in der Erdhöhle, so scharrt sie flink Erde darüber, glättet sie alles, dass Niemand vermuthen soll, welchen kostbaren Schatz sie hier dem Boden anvertraut hat. Weiterhin kann sie nicht mehr für ihre Nachkommenschaft sorgen, denn bald stirbt sie

Nach Monatsfrist erscheinen aus derselben Erdhöhle winzige, sechsbeinige, behaarte Engerlinge in grosser Anzahl und klettern an den »Butterblumen« (Löwenzahn, Hahnenfuss etc.) in die Höhe, in deren Blüthen sie Platz nehmen; oft sind mehre in einer Blüthe.

Was treiben sie dort?

Sie fasten daselbst trotz der mit Honig gefüllten Näpfchen der Blüthe, warten auf das Erscheinen der Immen, besonders auf die Hummeln und die Frühlingsbienen, die in Erdlöchern des Raines hausen. Kommt eine solche Biene zur Blüthe, gleich springt so ein Racker, die Meloëlarve, auf ihren Rücken und beisst sich in den Haaren fest. Ahnungslos trägt die Biene den Engerling in ihren Bau. Dort wandert derselbe in eine Wabe, in eine Brutzelle, verzehrt das darin vorgefundene Ei oder die Bienenlarve, häutet sich dann und sieht selbst nun wie eine Bienenlarve aus, also ohne Beine, ganz weiss, ohne Spur von Haaren. Als Bienenmade benimmt sie sich, ist ganz artig und lässt sich von den Bienen mit Ambrosia füttern.

Haben wir nicht Aehnliches bei dem Kuckuck? Nach mehreren Häutungen ist der madenähnliche Engerling gross geworden; er wälzt sich aus dem Bienenneste und verwandelt sich in der Erde in eine Nymphe (Puppe). Aus letzterer kriecht im April oder Mai der besprochene Käfer. Ein ächter Schmarotzer, an denen ja die Erde so reich ist. Denken wir nur an die Tachinen (Schlupffliegen) und Ichneumoniden (Schlupfwespen), die noch schlimmer sind als die Meloëlarve und ihren Wirth (z. B. Raupen und Engerlinge) ganz ausfressen. Die Kohlweisslings- und die Kieferglucken-Raupe müssen oft hundert und noch mehr dieser Schlupfwespen beherbergen. Denken wir ferner an die Gallwespen, an das Geisblatt unter den Pflanzen, den Wein, die Flachsseide, den Hopfen, die Mispel und viele andere.

Indem wir solches erwägen, kriecht am Raine eine grosse Raupe daher! Ein Neuling denkt da gewiss: Ei, woher schon so gross? Es ist ja noch so früh im Jahre! Sieht er genauer hin, so wird er ein allbekanntes Thier erkennen, eine Raupe, die im Herbste öfters in grösserer Anzahl in den Wiesen, besonders nach der Grummeternte an

Wiesenknopf, Klee, niederen Salix-Arten und dergl. gefunden wird: die Raupe des gemeinen Brombeer- oder Wiesenspinners, Bombyx rubi. Sie wird gemeinhin für eine Bärenraupe gehalten, was aber grundfalsch ist, denn es giebt daraus keine buntgezeichneten Bärenspinner, sondern einen grauen, unscheinbaren Schmetterling, eben die Bombyx rubi, während der deutsche Bär (Aritia caja) eine Aritide ist. Nur das haben sie gemeinschaftlich, dass sie der grossen Spinnerfamilie angehören. Die meisten Bärenraupen-Arten überwintern klein, manche Arten als Puppen, die Bombyx rubi-Raupe überwintert erwachsen. Im October ist sie noch thätig, Morgens ist sie oft bereift und scheint sich alsdann in dem Ertragen der Kälte zu üben. Hierauf verkriecht sie sich unter Haufen dürren Grases oder unter Moos, auch wohl unter Blättern der Hecken, selbst in weiche Erde. Da liegt sie denn den ganzen Winter hindurch wie eine Schnecke zusammengeringelt, ohne Nahrung, hungernd; sie friert mit dem Boden und thaut mit ihm auf, ihr Saft ist oft vereist.

Um Ostern feiert auch sie ihre Auferstehung. Sie trinkt sich nun so voll Wasser, dass sie mindestens um $^1/_3$ ihrer Grösse nach Verlassen des Winterquartiers zunimmt, geniesst aber sonst nichts mehr. Es kommt jetzt darauf an, ob alle inneren Organe durch das von der Sonne erwärmte Wasser neu belebt werden oder nicht, ob sie besonders die Excremente freigeben kann. Geschieht letzteres nicht, so ist sie verloren, im andern Falle sehen wir sie bald Fäden ziehen und sich einen Cocon zwischen Grashalmen anfertigen, woraus im Mai der graue oder graubraune Schmetterling erscheint.

Das Männchen fliegt dann Nachmittags rastlos im Sonnenschein, das im Gras sitzende dicke, sehr träge Weibchen mit den gekämmten Fühlhörnern aufspürend. In der folgenden Nacht setzt letzteres seine Eier klumpenweise ab, damit es eher fertig wird und nicht zu viel zu fliegen braucht. Mit solchen Klumpen werden Brombeerblätter, Himbeeren, Sahlweiden und andere Sträucher, auch Grashalme und Klee bedacht. Das Rubi-Weibchen ist also ein nächtliches Thier, während sein Männchen ein den Sonnenschein liebendes Geschöpf ist.

Rathen möchte ich nicht, die Raupen anzugreifen! Wer sie mitnehmen und überwintern will, um einen Schmetterling zu züchten, lasse sie in eine Schachtel rollen. Die Haare brechen leicht ab und erzeugen in der Haut, besonders an den Gelenken und zwischen den Fingern eindringend, ein furchtbares Jucken und Brennen. In meiner Jugend hörte

ich einmal davon sprechen, dass in einem benachbarten Dorfe ein Knabe, der viele Raupen davon heimgetragen, welche zum Theil in seine Kleider bis auf die Haut gedrungen waren, daran gestorben sei. Die Geschichte ist glaublich; wie die Brennhaare wirken, weiss ich auch zu genüge. Darum vergreift sich auch kein Vogel an dem Geschöpfe; er wäre verloren, wollte er seine Kehle und seinen Magen mit den Haaren tapeziren. Der Rabe allein scheint sie zu zerhacken und den hervorquellenden Inhalt zu verspeisen.

Es giebt noch viele andere Arten von Raupen, die gleich der Rubi-Raupe erwachsen überwintern, ja sogar merkwürdiger Weise einige, die im Herbste im Cocon sitzen und sich nicht verpuppen, sondern erst im Frühjahr dieses besorgen, z. B. die Adlerfarneule (Eriopus pteridis oder pupureofasciata) im Gespinnst am welken Adlerfarn, ferner Hadena adusta und andere Hadena-Arten, Agrotis cinerea, beide im Erdcocon; von andern Insekten sind es besonders viele Blattwespen, besonders Cimbex variabilis, Lophyrus pini, Tenthredo scalaris, ferner die Holzwespe Sirex gigas, die eingesponnen als Larven zum Verpuppen fertig überwintern.

Nehmen wir diese Thiere in ihren Cocons vor Weihnachten in's warme Zimmer, so verderben sie; nach dieser in's Warme gebracht, verwandeln sie sich bald, in der Freiheit gewöhnlich erst im April und Mai.

Dass sie, vor Weihnachten in's warme Zimmer gebracht, einfach vertrocknen, oder darin nass gehalten, verschimmeln, später aber nicht (die Blattwespen machen davon eine Ausnahme, indem beides nicht geschieht), sie aber sonst auch nicht auf die Wärme im Zimmer reagiren, ist fast räthselhaft; es wird aber diese Thatsache begreiflicher, wenn man noch folgendes erwägt: Ein Zweig vom Apfelbaum oder der Schlehe und dergl. einige Zeit vor Weihnachten in's warme Zimmer (im Glase Wasser stehend) gebracht, wird sehr spärlich Blüthen und Blätter, gewöhnlich aber nichts treiben, vertrocknen; probirt man es nach Weihnachten und zwar besonders von Ende Januar ab, so erhält man in kurzer Zeit den schönsten Blüthenstrauss.

Es scheint fast so, als ob unsere Pflanzen und mit ihnen die Thiere, die davon abhängig sind, einen Winterschlaf machen **müssen**, vor allen Dingen Ruhe nöthig haben, die Ruhe geht eigentlich schon im August an, denn da arbeiten die meisten Bäume und viele andere Gewächse nicht mehr neu, sondern sammeln und bewahren das Erworbene

und denken an die Zukunft. Bald nach dem kürzesten Tage arbeitet dagegen die Natur trotz grösserer Kälte, trotz Eis und Schnee schon wieder neu, indem die Säfte wieder anfangen zu steigen.

Unter grösseren Hecken, am Waldesrande, bei Steinbrüchen, nehmen wir von dem dort angehäuften Laube und schütteln es im Regenschirm tüchtig durch. Man wird mitunter eine grössere Anzahl von Raupen im Schirme haben, die sich im Laube versteckt hielten, die meisten sind halb erwachsen, selten grösser, aber auch kleinere von anderen Arten sind darunter, z. B. Agrotis fimbria, pronuba, janthina, Naenia typica, öfters auch Mania maura und wie sie alle heissen mögen.

Beleuchtet man Abends den Schwarzdorn, den Weissdorn, junge Kirschbäume, Weiden, frisch sprossendes Gras, Nessel und dergl., so wird man dieselben Arten finden, die sich an den frischen Blättern oder gerade sich öffnenden Knospen und Blüthen gütlich thun.

Noch andere Arten überwintern als sehr kleine, kaum dem Ei entschlüpfte Geschöpfe, wie viele Noctuen, einige Spanner und Tagfalter und besonders die »Bären«-Arten, daher und weil ihre Raupen stark behaart sind, ihr Name. Eine wahre Bärennatur müssen solche Thiere haben, so klein dem eisigen Winter zu trotzen. Im Norden und hohen Gebirgen giebt es Arten, welche zweimal dem Winter trotzen müssen, bis sie erwachsen sind!

»Im Herbste«, so wird, ohne weiter zu überlegen, behauptet, »stirbt alles aus der Kleinwelt«. Tausende und Abertausende Thierchen werden durch die eintretende Kälte getödtet; es wird aber jedesmal dabei vergessen, sich die Frage vorzulegen: Woher soviele Kleinthiere im nächsten Jahre? Damit ist eigentlich die Frage schon beantwortet und obiger Satz schon in's Gegentheil umgewandelt. Gerade das Gegentheil ist wahr. Wer danach strebt, sich Ueberzeugung davon zu verschaffen, wird bald erkennen, dass das Urtheil ein ganz oberflächliches ist.

Kein höheres Thier ist so gut ausgerüstet, den Winter zu überstehen, als gerade die Individuen der niederen Thierwelt es sind. Die Würmer und Maden gehen einfach tiefer in die Erde. Die Heuschrecken und andere Geradflügler überwintern meist als Eier, einige, z. B. der Ohrwurm, als fertige Insekten. Die Käfer, Schmetterlinge und andere überwintern in irgend einer Form: als Imagines vom Herbste her, andere als Larven, andere als Eier, noch andere als Puppen (Nymphen). Manche Arten erwarten den Winter immer in derselben Form, andere wechselnd, noch andere in allen vier Formen, immer schlafend; man kann letzteres

auch vom Ei behaupten. Während im Sommer ein Ei (derselben Art) sich in einigen Tagen entwickelt und die Larve entlässt, ruht ein Ei, im Herbste gelegt, oft 7 Monate und geht nicht eher aus, bis es gehörig warm ist.

Die fertigen Insekten, Spinnen und dergl. haben unter loser Rinde und Moos, unter Laub, in hohlen Bäumen und Baumwurzeln, in Felsritzen, in Mulm, selbst in Kellern und verlassenen Hütten etc. die feinsten Verstecke. Es giebt Laubanhäufungen, worunter viele Thierchen schlafen, wohin der Winter kaum zu dringen vermag.

Besonders sind zu erwähnen und von höchster Bedeutung für diese Thiere: dürre Grasplätze, auch Waldblössen, dichtes Haidekraut, Heidel-, Himbeer- und Brombeergestrüpp, Weissdorn- und Schlehen- und andere dichte Hecken in Feldern.

Was zum Beispiel in Haidekraut überwintert, kann man sehr gut erkennen, wenn man an Böschungen im Walde an gelinderen Wintertagen die überhängenden Gebüsche (im Januar) abklopft, indem man gleichzeitig einen Regenschirm unterhält. Tausende fallen in den Schirm: Spinnen, Käfer, Raupen in allen Grössen, einzelne Schmetterlinge, Asseln, Tausendfüsse, Schlupfwespen, Fliegen und wie sie alle heissen. Die Temperatur darf dabei 0 Grad zeigen. Die Thiere kommen aus den unteren Theilen des Gestrüppes herauf, um sich einmal zu lüften. Freilich können die beflügelten nicht davon flattern, aber längere Zeit in die warme Hand gesetzt, thun sie es; die flügellosen und alle andern wandeln wie im Traume umher, und die Schlupfwespen und andere Immen können nicht stehen.

Das Urtheil lautet doch nun anders! Oder untersuchen wir das Moos am Waldesrande, oder das, welches die Bäume unten am Stammende überzieht, indem wir die Moosdecke abheben.

Ausser Schmetterlingspuppen finden wir bald den Waldgoldschmied und andere Carabus-Arten, die erstarrt sanft zwischen Moos und Humuserde schlummern. Dazwischen entdecken wir Spinnen, Asseln, Schlupffliegen und -Wespen, Hummeln, Erdwespen, Bienen, Raupen, z. B. die Kiefergluckenraupe und Bären.

Freilich sterben viele Arten (als fertige Insekten) im Herbste ab, aber das ist auch im Frühling und Sommer so. Die Thiere haben als Imagines ein kurzes Dasein, manche sind ja geradezu sprichwörtlich geworden (Eintagsfliege).

Gerade die, welche als fertige Insekten überwintern, haben die längste Lebensdauer, z. B. sämmtliche Orrhodien (bei uns), Amph. cinnamomea, Calocampa exoleta und vetusta; es können allein an 100 Schmetterlingsarten sein, manche davon leben von August bis zum Mai des andern Jahres, also volle 9 Monate! Wie viele Arten des Hochsommers erreichen nicht neun Tage! Manche leben nur einige Stunden! Unser Urtheil ist ein ganz anderes geworden.

Geradezu verblüffend wirkt es, wenn man um Ostern und noch später gegen Abend einen Baum mit irgend einer Süssigkeit (Honig oder Syrup, dem man einige Tropfen guten Rumes oder Aepfeläthers zugegeben hat) bestreicht, alten Bekannten vom September und October her begegnet und zwar in ungeheurer Anzahl!

III.

Der hohlknollige Lerchensporn steht um Ostern in den Hecken in voller Blüthe (in anderen Lenzen auch oft später!), stäubende Haselkätzchen schweben über ihm und den rothen Narben, welche aus den braunen Fruchtknospen des Strauches sich heraushängen, um den gelben Staub aufzufangen und vorläufig aufzuheben für sonnigere Tage. Bei ihnen ist der Fruchtknoten wegen der Gefahr des Erfrierens nämlich noch nicht ausgebildet, jedoch verspricht er bei fortdauernd warmer Witterung zugleich mit den ersten Blättern sich zu entwickeln.

Aehnliches finden wir bei vielen Schmetterlingen und andern Insekten. Da ist gleich schon einer von ihnen. Hinter der Hecke auf dem grauen Steine sonnt sich der kleine Fuchs (Van. urticae). Selbstgefällig legt er seine hübschen Flügel hin auf den Stein, klappt sie zusammen wie im Uebermuth und fort gehts wie der Blitz in die Lüfte. Aha! er bemerkte einen andern Schmetterling, einen Citronenvogel, der arglos am Grenzsteine vorüber dem Walde zusteuern wollte. Bald sieht man beide wie tolle Jungen sich balgen. Doch nicht lange. Der Rothe lässt den Gelben ziehen, der dann möglichst eilig fortzukommen sucht. Langsam, stolz, siegesbewusst segelt der Fuchs dem Marksteine wieder zu. Von da aus überschaut er sein Gebiet und lässt keinen Falter ungerupft ziehen.

Betrachtet man sein und des Citronenvogels Kleid näher, so ist es nicht mehr ganz tadellos: sie sind ja auch schon über ein halbes Jahr alt. Es wird von beiden behauptet, dass nur die Weibchen überwintern

und zwar befruchtet, ich behaupte dagegen auf Grund von häufigen Beobachtungen, dass beide Geschlechter überwintern und erst im Frühjahr zur Paarung schreiten. Am besten ist dies bei dem Citronenvogel zu erkennen. Das Weibchen desselben ist weiss, das Männchen gelb, und beide fliegen im Frühjahr häufig, das Männchen sogar häufiger als das Weibchen. Es wäre geradezu unsinnig anzunehmen, dass die Männchen nur, um die Natur zu beleben, überwintern müssen.

Was der Fuchs da bei dem Grenzsteine mit dem Vorübergehenden anstellt, ist nur ein Minnespiel, er setzt es fort und rempelt sogar Hummeln an, bis er die Rechte findet.

Längere Zeit streicht er im Frühjahr umher; oft verlässt er schon im Februar den Keller oder den hohlen Baum, worin er überwinterte, um sich zu sonnen. Die Nesseln, worauf er seine Eier ablegen will, lassen lange auf sich warten: erst im April kommen sie hervor.

Anfangs Mai bringt er seine Eier in grossen Haufen auf die Herzen der Nessel unter. Aehnlich wie er machen es auch der Trauermantel, sein Vetter, der grosse Fuchs (beide auf Weiden, letzterer auch auf Birn- und Kirschbäumen), ferner der Distelfalter auf Disteln, das Tagpfau, der Admiral auch auf Nesseln, der Citronenvogel auf Faulbaum und Kreuzdorn.

Nicht zu vergessen sind, wie schon erwähnt, eine Menge von Eulen (Noctuen) und auch Spanner, die ebenso überwintern und welche fast alle Kleider, wie dürre röthliche, braune oder gelbe Blätter haben oder rindenfarbig sind.

Bei all' diesen genannten Thieren *finden wir im Grunde dasselbe, was wir beim Haselstrauch finden.* Sieht man näher zu, so bemerkt man schon im August, oft noch früher, die Kätzchen klein, aber schon alles vorbereitet. Sie brauchen sich nur noch zu strecken und zu dehnen. Ebenso bei seinen Verwandten der Birke und der Erle etc.

Ueber ein halbes Jahr, oft fast $^3/_4$ Jahre, warten diese Bäume und Sträucher wie die genannten Falter, auf gelegenere, günstigere, wärmere Zeit!

Und die Herbstzeitlose paart sich schon im September, um erst im Mai nächsten Jahres Ansätze zu Kapseln zwischen den grossen Blättern zu zeigen, die sich erst im Juni vollständig entwickeln!

Ich könnte hier noch mehr Beispiele von Pflanzen und Schmetterlingen und auch von andern Kerbthieren bringen, es würde mich aber

zu weit führen. Erwähnt seien nur noch Xylina-Arten und die befruchteten Wespen, Hummeln, bei denen letzteren aber die Männchen alle im Herbste das Zeitliche segnen müssen.

Es herrscht ein grosser, erhabener, vernünftiger Geist und mächtiger Wille in der Natur.

Besonders auffallend wie bei der Herbstzeitlose und den Kätzchenblütlern ist das Warten auf bessere Gelegenheit bei den Hummelköniginnen und bei einem von den genannten Schmetterlingen, bei dem Trauermantel (Van. antiopa).

Letzterer ist schon im Juli überall in Waldungen zu sehen; er hat eine überaus rasche Entwickelung: in kaum zwei Monaten ist er vom Ei bis zum Imago gelangt. Seine Verwandten, die andern Vanessen (Zackenflügler), ausgenommen der »grosse Fuchs«, der es dem Trauermantel gleichthut, schreiten alle nochmals zu neuer Fortpflanzung in demselben Sommer; oft haben sie in der Zeit 2—3 Generationen.

Der Trauermantel und der grosse Fuchs aber wollen ihren Kindern nur Weiches vorsetzen und warten darum mit dem Eierablegen vom Juli bis Mai. Beim Warten bleicht der Trauermantel, wird am Rand der Flügel, der früher gelb war, weiss; sein Mantel ist zerfetzt und nur noch graustatt schwarzbraun. Im April oder Mai setzt er seine Eier an die grünenden Weiden, Pappeln und Birken in grossen Haufen ab.

Wie anders ist es bei den Insekten und den blühenden Pflanzen des Hochsommers! Hier heisst es so oft: »Am Morgen roth, am Abend todt.« Am Morgen erblüht die Rose, der Klatschmohn, die Winde, am Abend sind sie entblättert! Am Morgen verlässt ein glänzender Bläuling seine Puppe, am Abend zieht eine Ameise ihn todt in die Vorrathskammer! Sie hatte es nicht nöthig, ihn vorher zu tödten; todt und starr fand sie ihn am Wege liegen. Für Nachkommenschaft haben die Blumen und der Falter trotz der kurzen Zeit, für sie ein langer, freudiger Sonnentag, gesorgt.

Oder nehmen wir ein Nachtstück, kehren obigen Satz um! Die scheidende Sonne begrüsst noch eine Agrotis, die eben ihre Puppenhülle in der feuchten, dunklen Erde zurückgelassen hat. In ihrer Nähe steht die Nachtkerze, Oenothera biennis, welche fast regelmässig um 6 Uhr Abends eine neue Blüthe öffnet und aus dem rothgelben Kelche berauschende Düfte in die beginnende Dämmerung sendet. In der Blüthe trifft die Agrotis mit einer andern ihrer Art zusammen; sie befruchten die Stempel und pflegen schliesslich auch ihre Minne: am Morgen findet

die aufgehende Sonne die Blume am Welkwerden, der männliche Falter schleicht am Boden und kann sich kaum der Wolfsspinne erwehren, bis er todesmatt ihre Beute wird. Das Weibchen setzt in der folgenden Nacht die Eier ab und stirbt.

IV.

Die Pappeln des Waldes, die »zitternden Espen«, hängen schon ihre schönen, seidenwolligen »Schäfchen« aus und senden aus den feuerrothen Staubfäden, die fast unter Seide versteckt sind, trotzdem bleichgelben Staub aus.

Die Kätzchen waren im Herbste noch nicht entwickelt, nur die dickeren rundlichen Knospen an den Trieben liessen Anfänge zu Kätzchen darunter vermuthen, ähnlich wie bei der Sahlweide, die im October schon dickere Blüthenknospen zeigte.

Aehnlich ist es ja bekanntlich bei dem Apfelbaume und bei andern Obstbäumen, nur mit dem Unterschiede, dass die frühblühenden Kätzchenträger aus den dickeren Knospen nur Blüthen (Kätzchen) entsenden, während bei letzteren, den Obstbäumen, aus den »Fruchtaugen« Blüthen und Blätter entwickeln. Aber bei all' diesen Pflanzen ist leise schon im Herbste angedeutet, was im Frühling kommen mag.

So ist es auch bei den Kleinthieren. Man denke nur an die Puppen, die geduldig auf den Lenz den ganzen traurigen Winter hindurch warten. Und wie alle die oben genannten Pflanzen nicht auf einmal blühen, sondern die Pappeln zuerst (nach der Erle und Hasel), während die Sahlweide dann erst schüchtern anfängt, später der Apfelbaum und andere sich schmücken, so verlassen die Frühlingsfalter, die wirklichen »Frühlings- und Sommerboten« nicht alle auf einmal ihre Puppen, wenn der Frühling endgültig bei uns eingekehrt ist, sondern mehrere Arten kommen zur Zeit der Pappelblüthe (z. B. Taeniocampa populeti, Smerinthus populi), dann schliessen sich solche an, welche die Sahlweide besuchen (Taeniocampa gracilis, opima, incerta und andere) etc.

Und merkwürdiger Weise (oder vielleicht nicht merkwürdiger Weise, sondern natürlich!) leben die späteren Raupen von diesen Arten ausschliesslich oder am liebsten, wenigstens in ihrer Jugend, an den Pflanzen, welche zu der Zeit blühten, als ihre Schmetterlinge die Puppen verliessen! Nur wenige Arten machen davon eine Ausnahme, oft sind diese Vorläufer der Blüthen, sodass die auskriechenden Räupchen sich von diesen nähren. Ausnahmen bestätigen aber die Regel, und die heisst hier:

Der Schmetterling erscheint in der Regel zur Zeit der Blüthe seiner Hauptnährpflanze. (Das Gesetz lässt sich auch auf viele andere Kleinthiere anwenden.)

Und ist das Imago nicht selbst die Blüthezeit des Thieres, das so lange und so oft sich quält in seinen Erdentagen, kämpfend mit den Unbilden der Witterung und Feinden, bis es in seinem Farbenglanze ersteht! Gerade wie die Pflanze längere oder kürzere Zeit oft nur für einige Stunden, ihren höchsten Schmuck, die Blüthe, zeigt, so das Leben des fertigen Insektes! Viele davon zeigen sich sehr hinfällig, bald ist der Glanz dahin, andere sind langlebig.

»Ach wie bald, wie bald, schwindet Schönheit und Gestalt!« Manche Arten machen scheinbar eine Ausnahme. Nehmen wir den ersten besten, den Kohlweissling, heraus! Er fliegt zwei- bis dreimal im Jahre, sodass man ihn fast ohne Unterbrechung von Mai bis zum Spätjahr fliegen sieht. Der Kohl blüht nur einmal im Jahre, so weiss man. Doch halt! Der Kohlweissling lebt als Raupe nicht allein am Kohl, sondern auch häufig auf der Kapuzinerkresse, der Reseda, dem Goldlack, am Rettig, Sommer- und Winterraps und andern Kreuzblüthlern. So ist es mit den meisten andern sogenannten Ausnahmen.

Um das Gesetz noch mehr zu erhärten, mache ich darauf aufmerksam, dass wohl die meisten Pflanzenarten bei uns auch als Samen überwintern. Bei den Kleinthieren ist es oft gerade so. Die meisten überwintern wohl auch als Eier. Und sind hier in dem Falle Ei und Same im Grunde nicht dieselben Erscheinungen? Selbst die Knospe der höheren Pflanze ist ein Ei! Auch als Puppe lässt sich die Knospe auffassen. Naturgemäss entfalten sich Ei und Same erst im Frühjahr, früher oder später, je nach der Art; man kann so ziemlich schon voraussagen nach diesen Voraussetzungen hin, dass die Insekten und die Pflanzen, die als Eier, beziehungsweise als Samen überwintern, auch auf einander angewiesen sind. Die betreffenden Insekten ergötzen sich an den Blüthen der Pflanzen, die sie zur Zeit ihres Ausschlüpfens vorfanden, befruchten die Pflanzen, indem sie Pollen befordern und legen schliesslich ihre Eier am liebsten an diesen Pflanzen ab.

Es herrscht eine geheime Beziehung zwischen Pflanzen und Thieren, die wir nur ahnen können!

Unbewusst leisten die Thierchen den Pflanzen die höchsten Dienste, legen aber auch zugleich den Grund zur Erhaltung ihrer Nahrung.

Gerade wie Ei und Same sich nähern, so sind, wie schon angedeutet, Puppe und Knospe fast gleiche Gebilde, »Wickelkinder« der Natur; überwinternde »Kätzchen« der Weiden und dergl. und Puppen der Schmetterlinge gleichen sich sehr in ihrem Warten auf den Frühling. Durch die eintretende Kühle des Herbstes und noch mehr durch den rauhen Winter werden beide in der Entwickelung und im Fortpflanzungsgeschäfte gehemmt.

Wie es nun auch bei den Knospen nun Ausnahmen giebt, indem sich manche in warmen Herbsten entwickeln, ein Aepfelbaum z. B. zum zweiten Male blüht, so auch Ausnahmen unter den Puppen, die oft im Herbste vorzeitig schlüpfen, indem sie durch die Wärme getäuscht wurden.

Wenn der Apfelbaum dann noch Früchte ansetzte und die auskriechenden Falter Eier legten, so werden beider Nachkommen unerbitterlich durch die Kälte vernichtet.

Nun könnte noch jemand die Frage aufwerfen: Wo bleiben die überwinternden Raupen und andere Larven? Giebt es Analoges im Pflanzenwuchs? Gewiss! Abgesehen von den Bäumen und Sträuchern finden wir bei den Pflanzen viele Compositen (Löwenzahn, Habichtskraut, Massliebchen, Cichorie etc.), ferner die Schlüsselblume, das Veilchen, Nesseln, Bienensaug, Ballote, Münzenarten, Farnkraut und wie sie alle heissen mögen, die alle perenniren. Im Herbste sterben die oberirdischen Stengel und die Blätter meist ab, der niedere oder unterirdische Stengel bleibt frisch, viele davon führen selbst im Winter noch einigermaassen ein oberirdisches Leben: die Blätter sind nur nicht so lebhaft grün, sondern bräunlich (wie z. B. beim Löwenzahn, der Cichorie und dem Massliebchen); kommen gelindere Tage, so färben sich diese Blatter mit dem schönsten Grün.

Das Merkwürdigste ist nun, dass die überwinternden Raupen (abgesehen von den meisten »Glucken«- und Spinnerraupen) sich meist von diesen Pflanzen nähren. Im Grunde ist dies auch ganz natürlich! Ich brauche dies wohl nicht mehr weiter zu erörtern.

Nur dieses sei gesagt: Diese Pflanzen stehen oft in grösserer Anzahl an unbebauten Orten, an Böschungen, Zäunen, Hecken etc. Da überwintern derartige Raupen auch gern.

Tritt im Winter einmal gelinderes Wetter ein, und die Raupen erwachen, so finden sie gleich an den unter Laub und Gras versteckten Blättern und »Herzen« der Pflanzen noch hinreichend Nahrung; und

im Frühling brauchen sie nicht lange danach zu suchen. Das Imago entwickelt sich dann ebenso schnell wie die Blüthe seiner Nährpflanze.

Es ist darum ein ehernes, feststehendes Gesetz:

Das Imago erscheint zur Zeit der Blüthe seiner Nährpflanze.

Viele Insekten müssen, wenn sie sich auch schon im Sommer vorher entwickelten, die Blüthen ihrer Nährpflanzen erwarten.

Wie manches dieser Thiere fällt in der langen Wartezeit der Schwalbe, der Eule, der Fledermaus und anderen Räubern zum Opfer!

Das aufgestellte Gesetz wurde schon zum Theil geahnt von W. Marshall, Professor in Leipzig, wenn er schreibt in seinem Werk »Spaziergänge eines Naturforschers«, Seite 93:

»— — wir können sogar sagen, dass als Larve von niedrigen, namentlich einjährigen Pflanzen lebende Schmetterlinge fast immer in Gestalt von Raupen, Puppen oder vielleicht befruchteten Weibchen überwintern und dass überwinternde Eier fast ausschliesslich bei Formen vorkommen, die als Raupen auf höheren Gewächsen leben«.

Und unser allverehrter selige Herr Dr. Rössler schrieb in seinen »Die Schuppenflügler des Regierungsbezirks und ihre Entwickelungsgeschichte« (Jahrbuch des Nass. Vereins für Naturkunde 1880 und 81) Seite 83 bei Agrotis Castanea (Esp.) (Neglecta H.): »Der Schmetterling erscheint im August mit Beginn der Haideblüthe, auf welcher er Nachts saugend getroffen wird. Er (der Schmetterling nämlich) bestätigt damit den vielfach zutreffenden Satz, dass die Schmetterlinge meist zur Zeit der Blüthe ihrer Nährpflanzen zu erscheinen pflegen.«

Das ist der Satz, der mir viel zu denken und die Veranlassung gab, denselben nachzuforschen, ob er wahr ist. Und ich habe ihn für wahr gefunden, wie wir sahen.

V.

Zwischen niedergebeugten, noch dürren Grashalmen leuchten roth und blau die Blüthen des Lungenkrautes (Pulmonaria angustifolia), »umschwärmt von pelzigen Frühlingsbienen, deren hellblonde Köpfchen sich tief in die nektargefüllten Blumenröhren versenken.« Ein Citronenvogel sitzt mit zusammengeklappten Flügeln saugend an einer Blüthe, vermuthlich derselbe, der vorher vom »Fuchs« so siegreich aus dem Felde geschlagen wurde. Der Citronenvogel hat auch hier kein Glück. Gerade will er seinen Rüssel von der einen Röhre in die andere versenken, als

»summ« eine borstige Hummel in den Knäuel der rothen Blüthen fährt, woran der Falter sitzt. Die Hummel weiss um die Blüthen Bescheid. Die rothen, das sind die frischaufgegangenen und mit Honig gefüllten, die besucht sie zuerst, dann die blauen, welche älter sind und meist schon von andern Insekten ihres Honigs beraubt sind.

Der »Gelbe« macht sich schnell auch hier aus dem Staube und sucht die nahe Waldwiese zu erreichen, wo die ihm sympatischen Schlüsselblumen blühen. Hier vertreibt er sich eine zeitlang die Zeit mit Honiglecken — da gewahrt er seines Gleichen in weissem Gewande und nun geht eine tolle Hetzjagd los. Der weisse ist das Weibchen, es fliegt gaukelnd voraus, er blindlings hinterdrein. Man sieht es dem weissen an, dass es ihm nicht ernst ist mit der Flucht, wiederholt lässt es sich plötzlich an einer Schlüsselblume oder im Grase nieder, suchend umkreist der gelbe die betreffende Stelle, bald erheben sie sich beide wieder in die Lüfte über den Erlenbusch und entschwinden dem Blicke.

Wir wollen beide nicht in ihrem Glücke stören; drohend umkreist auch uns die Hummel beim Weiterschreiten mit ihrem »Bum, bomm, bum, bomm!« Sie rückt uns fliegend immer näher, als ob sie es wirklich ernst meinte und stechen wollte. Der Cigarrenduft vertreibt sie, und nun streicht sie hinauf in die Kätzchen der Sahlweide.

Trotz des kaum hingegangenen Winters ist die Natur doch schon reich. Bückt man sich und sieht den Boden, den Grasboden näher an, so findet man allerlei kriechende und fliegende Geschöpfchen! Wenn man dieses gewahrt, möchte man den Fuss nicht mehr niedersetzen, da er allerlei zerquetscht und tödtet. Unter flachen Steinen wimmelt es von Lauf- und Bombadirkäferchen, Aaskäfern, Asseln und Würmern, auf und unter den todten Blättern zeigt sich irgend ein Milbchen, Mückchen und anderes!

Ueberall zeigen sich Spuren neuen Lebens. Der Vorfrühling kehrt, wie Dr. Ferdinand Cohn richtig bemerkt, die »sonstige Ordnung um, wonach die Pflanze zuerst das einfachere Laubkleid anlegt, ehe sie mit dem Schmuck des Frühlings prangt. Blumen begrüssen als die Ersten die Auferstehung der Natur, und fast alle Gewächse, welche im ersten Frühling zur Entwickelung kommen, stehen in voller Blüthe, ehe noch eine Spur von Blättern sich zeigt«. »Diese Einrichtung dient«, wie er weiter sagt, »der Insektenbefruchtung; denn in den kalten Tagen (und noch mehr kalten Nächten) des jungen Frühlings, wo nur wenig Insekten schwärmen, können die Blüthen um so mehr auf Insektenbesuch

rechnen, je weniger sie durch das Laub verdeckt werden«. Diese Blüthen sind nicht alle wirkliche Schöpfungen des Frühlings; schon im Herbste vorher waren dieselben in allen ihren Theilen vollständig angelegt, aber von der vorsorglichen Mutterpflanze in die schützenden Hüllen der Knospendecken eingeschlossen worden. Die Sonne des Frühlings hat darum leichte Arbeit: Die wartenden Knospen und Kätzchen zeigen sich sehr dankbar; kaum merken sie das bischen Wärme, so strecken und dehnen sie sich und die schönsten Blüthen sind fertig. Das angefangene »Kunstwerk des Herbstes« wird mit »frischen Farben colorirt und zur Schau und allgemeiner Bewunderung öffentlich ausgestellt«. Zu diesen Pflanzen gehören das Schneeglöckchen, das Gänseblümchen, die Niesswurz (Weihnachtsrose) Helleborus niger, fötidus und Helleb. viridis, Seidelbast, Haselstrauch, Pappeln, Weiden und viele andere; selbst bei späteren Maiblumen und dem Buschrandröschen, ist alles schon im Herbste vorbereitet.

Hierauf folgt der zweite Theil des Frühlings, der wirklich erwachende Lenz mit seinen Veilchen, Sternblumen, Hungerblümchen, Leberblümchen, Schlüsselblumen, brechenden Baumknospen, während man den dritten Theil des Lenzes als Hochfrühling bezeichnen muss, in dem alles sich zu neuem Leben entfaltet hat, von dem der Dichter singt:

Saatengrün, Veilchenduft,
Lerchenwirbel, Amselschlag,
Samenregen, linde Luft!
Wenn ich solche Worte singe,
Braucht es dann noch grosser Dinge,
Dich zu preisen, Frühlingstag!

Doch gehen wir weiter und sehen, was der erwachende Lenz uns bringt.

Da raschelt es im Laube! Eilig läuft ein Goldschmied über Stock und Stein und eilt quer über den Fusspfad. Goldig und smaragdgrün zugleich glänzt sein Kleid in der Sonne. Wohin willst Du, eiliger Geselle? Das Fahrgeleise läuft er entlang, plötzlich steigt er über desen Rand und verschwindet zwischen den Blättern des Waldveilchens (Viola silvestris). Bald kommt er wieder hervor, und was hat er in seiner Zange? Eine kleine Leiche und zwar diejenige einer Honigbiene. Die fleissige Imme fegte zu Haus die Zelle; frisches Mehl holte sie dann vom Pappelbaume, süssen Nektar sammelte sie bei den Weiden und den Veilchen. Am Abend liess sie sich nochmals verleiten, zu

den Waldveilchen zu fliegen, obgleich sie müde war. Der Honig derselben hatte am Mittag zu gut geschmeckt. Es hielt ihr nun schwer, eine Tracht zusammen zu bringen; die andern Insekten hatten fast alles an diesem sonnigen Tage geholt. Der Thau durchnässte sie, zum Tode ermattet liess sie sich auf dem Veilchenblatte nieder. Am Morgen liegt sie unter demselben, der Käfer hat sie gewittert und gefunden.

Mitten im Frühlingsglück werden wir dadurch an den Tod, an Zerstörung, an etwas Grässliches erinnert! Geben wir acht darauf, so finden wir noch viel mehr Beispiele. Schon oben hörten wir, dass viele Insekten überwintern und im Frühjahr die Eier absetzen. Dann müssen sie alle sterben mitten unter duftenden Blumen, dem zarten Grüne, dem überall erwachenden Leben! Es ist dies eine harte Naturnothwendigkeit. Gerade wie bei dem Menschen!

»Mitten in dem Maienglück lag ein Kirchhof drinnen«, singt der Dichter im »Postillon.« So sehen wir mitten im freudigen Schaffen der Natur, auch überall Tod und Schrecken!

Die grüne Grasdecke im ersten Frühling, die man überall nach dem Schmelzen des Schnees wahrnimmt, ist kein »Kind der Frühlingssonne«. Die Gräser verstehen es meist bei grösster Kälte ihr Leben zu erhalten und bei der geringsten Wärme sich im frischen Grün zu zeigen. Doch dieses Grüne ist nur dazu bestimmt, die Nahrung, seine Stoffe herzugeben für das andere leuchtendere Grün, das sich nun entwickelt. Bald treiben lustig üppigere Blätter aus dem Herz auf und bald auch die Halme in die Höhe, ein Vorgang, den wir besonders bei dem überwinternden Getreide in jedem Frühling beobachten können. Die alten Blätter vom Winter her werden gelb, in einiger Zeit finden wir keine Spur mehr von ihnen.

Selbst die Wurzeln müssen nach und nach abdanken und neue treten an ihre Stelle.

Wie die eine Honigbiene, welche wir vorhin kennen lernten, so müssen alle Arbeiter des Bienenvolkes nach und nach im zeitigen Frühjahr das Zeitliche segnen; sie vermögen nicht wie weiland die Götter sich durch Ambrosia der Blüthen verjüngen, neues frisches Leben regt sich in den Zellen. Und wenn der Apfelbaum und die Linde blühen, sind es meist frische Arbeiter, die dann den Honig holen.

VI.

»Wenn von fern und nah Vogelstimmen in lauter Lebenslust durch die Luft jauchzen, wenn die Waldbiene wohlgefällig im Sonnenscheine

von Blume zu Blume schwärmt, der Käfer geschäftig über den Sand läuft«, fröhliche Menschen sich in Gottes schöner Natur ergehen, dann könnte man meinen, es sei ewiger Gottesfrieden in der Natur. Aber dem lichten Gemälde entspricht auch eine Nachtseite und wir müssen nicht vergessen, dass die Thiere nur leben, indem ein's das andere tödtet, das »Aller Gedanken auf Mord gerichtet sind«, dass der Sperling die Raupe verspeist, die Amsel den Käfer zerhackt, der Sperber im Begriff ist, auf einen von den beiden zu stossen. Und nicht allein unter den Thieren herrscht dieser ewige Kampf, auch in der Welt der Pflanzen, wie schon oben angedeutet, so unschuldig und harmlos sie erscheint.

Das wusste schon Walther von der Vogelweide, als er im »Waldstreit« sang:

„Ich hör' ein Wasser rauschen
Und ging den Fischen lauschen;
Ich sah die Dinge dieser Welt,
Wald, Laub und Rohr und Gras und Feld
Was kriechet oder flieget,
Was Bein zu Beine bieget,
Das sah ich, und ich sah auch das:
Da lebt nicht eines ohne Hass . . . .
Das Wild und das Gewürme,
Da streiten starke Stürme,
So auch die Vögel unter sich."

Die Ursache des Streites ist die nämliche, welche auch in der menschlichen Gesellschaft die Triebfeder so vieler schlimmen Handlungen ist: »Der Brodneid, der Kampf um's Dasein!«

»Die Erde ist eben nicht gross genug, um all' das Leben zu ernähren, welches auch nur einem einzigen Frühling ihrem Schoosse entsprosst, ein Theil muss nothwendig zu Grunde gehen, wenn über ihren Leichen die übrigen ihre Existenz finden sollen.« Die Pflanzen kämpfen um die Güter der Erde, um Boden und Wasser, um Wasser und Luft. Hier heisst es so oft:

»Du gehst, denn ich bin gross und Du bist klein!«

Das Recht des Stärkeren entscheidet. Der dicht geschlossene Buchenwald unterdrückt jegliches Leben unter sich, darum eilen sich die Buchwindröschen im Hag, damit sie noch schnell blühen, ehe der Schatten des Waldes sie deckt. Der Buchenwald duldet sogar noch nicht einmal seine Kleinen, seine eigne Nachkommenschaft, unter sich. Fröh-

lich keimen die Samen im Vorfrühling; im Sommer sucht man vergebens nach den kleinen Buchen, fast alle sind erstickt, nur hier und da findet man an lichteren Stellen ein kümmerliches Pflänzchen, das auch nach und nach eingeht.

»Um jeden Fussbreit Bodens, um jeden Tropfen Wassers streiten sich die niedrigen Kräuter, und die Bäume sind bestrebt, sie sammt und sonders zu verdrängen.« Auf nacktem Gesteine haben ein paar Moose und Flechten Fuss gefasst, sie suchen sich gegenseitig zu verdrängen; sind die Moose von den Flechten vertrieben, so verdrängen Walderdbeeren mit duftenden Früchten wieder letztere, bis Brombeerranken diese ersticken.

»Alle Waffen gelten, dem Gegner wird die Nahrung, die Luft entzogen«, jenem das Licht, dieser wird verstümmelt, erdrückt, zuletzt kommt der Mensch mit Pflug, Hacke und Schaufel, in Kurzem sind alle mit Stumpf und Stiel ausgerottet.

Am heftigsten wüthet der Kampf zwischen den beiden Hauptformen unseres Waldes, zwischen Laubholz und Nadelholz. Die Kiefer hat ein unermessliches Reich in einem fast ununterbrochenen Gürtel von den Ardennen bis über den Ural hinaus eingenommen, nur Wachholder und Birke wagen es, sich in ihr Gebiet einzuschleichen. Im Bunde mit ihr sind Haidekraut und Heidelbeere, Rennthier- und anderen Flechten. Kaum, dass hier und da gelb blühender Ginster und Besenstrauch, Sonnengold und Schimmelkraut Gnade finden.

Weit duldsamer sind die Laubbäume, am wenigsten, wie schon erwähnt, die Buche, am duldsamsten die Eiche. Daher kommt es aber auch, dass letztere überall im Rückgange ist, denn entschieden sind sie seltener geworden, seitdem der Mensch in dem grössten Theil unseres Vaterlandes der Kiefer und noch mehr der Rothtanne, da sie schneller Ertrag bringt, in ihrem Vordringen zu Hilfe kam. »An zahlreichen Gegenden Mitteleuropas hat sich in den Namen der Ortschaften oder den Traditionen alter Leute die Erinnerung an ehemaligen Laubwald erhalten, der heute verschwunden ist.« Kiefer und Fichte sind jetzt dort die Alleinherrscher des Waldes.

In andern Gegenden trifft das Nadelholz auf einen ebenbürtigen Gegner, auf die schon erwähnte Buche. Auf den dänischen Inseln gab es vordem nur Kiefer- und Birkenwald, heute finden wir dort die prächtigsten Buchenwälder. Und in unsern Wäldern (des Taunus) kann man beobachten, wie die Buche die Eiche überall verdrängt. »Zwar

sind letztere langlebiger und zäher und verachten den hartnäckigen Gegner, der sich zwischen ihnen einnistet, aber bald vermag der junge Eichennachwuchs nicht mehr unter dem finsteren Schatten der Buchenwipfel aufzukommen, die alten Stämme, denen sie wohl nichts anhaben können, sind auf den Aussterbeetat gesetzt, und schliesslich behauptet die Buche allein das Feld.« (Dr. Cohn.)

Was der Wald mit seinem Schatten begrub, das sieht man am deutlichsten, wenn die Axt oder das Feuer ihn vertilgt. Auf dem entblössten Erdboden entwickeln sich nicht wieder die nämlichen Arten, sondern ganz andere. Zum Theil sind es die ehemaligen Bürger des Bodens, die auf demselben schon angesessen waren, ehe die Waldbäume sie aus ihrem ererbten Besitze verdrängten. Jahrzehnte, oft Jahrhunderte harrten die Unterdrückten auf den Moment, wo sie wieder ihrer Usurpatoren ledig sein würden.

Zum Theil sind es auch fremde Geschlechter, die oft aus weiter Ferne vom Wind als Samen hergeführt werden und von dem herrenlos gewordenen Terrain Besitz ergreifen. Alte Eingesessene und Unterdrückte sind: Himbeere und Brombeere, Weide, Maiblume, Erdbeere, Espe, Eberesche, Heidel- und Preisselbeeren, neue Eindringlinge: Waldmiere, Habichtskraut, Weidenröschen, Waldkreuzkraut, Gras.

Allmählich erhebt sich Gesträuch, und indem die kräftigsten nach Barbarensitte die Schwächlinge in ihrer Mitte ersticken, bildet sich in Kurzem die Waldschonung aus; es entsteht ein Laubwald, wo vielleicht früher ein Nadelwald gewesen und umgekehrt.

Aber die Bäume und Sträucher kämpfen nicht allein unter sich, auch gegen Räuber und Mörder müssen sie sich wehren. Ein ganzes Heer von Insekten bedroht sie, Schmarotzerpflanzen, Schuppenwurz (Orobanchen) und Pilze umklammern und durchfressen sie. Doch es würde mich zu weit führen, näher darauf einzugehen.

Wir müssen, da nun einmal vom Kampf die Rede ist, auch der Thiere nicht vergessen. Welch' eine eigenthümliche Gesellschaft gewahren wir auf dem frischgepflügten Acker! Der Bauer zertrat eine Maus, die der wühlende Pflug aus ihrer unterirdischen Wohnung herausstörte. Nun sitzen Goldschmiede und andere Carabus-Arten rings herum und fressen an dem Aas, bis zuletzt nur noch das Gerippe übrig bleibt. Sehen wir näher zu, so merken wir, dass die Gesellschaft durchaus nicht »einmüthiglich« die Beute verzehrt. Jedenfalls betrachten sie sich gegenseitig auch mit scheelen Blicken, da beisst einer den andern, der

andere, nicht faul, thut dasselbe, bis der Schwächere davon humpelt, um auf Seitenwegen sich wieder heranzuschleichen, er gedenkt neben dem Gartenlaufkäfer eine bessere Nachbarschaft zu finden. Doch auch dieser wendet sich drohend um und siehe da, sie kneifen sich gehörig, bis der letztere mit zerbrochener Kinnlade sich davon macht, um von einem anderen Carabus verspeist zu werden. So auch hier überall der alte Neid und Zank!

Bekannt sind die »Thaten« des Maulwurfs, der graben muss tief in der Erde, während hoch in der Luft der Habicht und andere Raubvögel ihre Kreise ziehen, spähend, auf eine Taube oder einen Singvogel zu stossen.

Der »Todtengräber« verscharrt allerlei kleine todte Wirbelthiere, um seine Eier daran abzulegen, damit seine Engerlinge darin sich mästen können. Der Puppenräuber (Calos. sycophanta) klettert auf Eichen und andern Waldbäumen umher bis in's Gezweig, um Raupen und allerlei Kleinthiere zu verspeisen.

Die Larven der Marienkäferchen leben von Blattläusen; Ameisen als der letzteren Freunde wehren jenen und suchen sie mit Stumpf und Stiel auszurotten.

Wie wüthen die Raubthiere unter den Nagern und Hufthieren! Doch weiter die bekannte Materie zu erörtern, ist nicht nöthig.

Aber der Schmarotzer und ähnlicher Geschöpfe müssen wir hier noch mit einigen Worten gedenken. Der Schmetterlingssammler wird oft enttäuscht, wenn aus seinen glücklich überwinterten Puppen statt der erhofften Falter der Kasten von wespen-, schnaken- und mückenähnlichen Thierchen wimmelt. Es sind dieses die Tachinen und Schlupfwespen. Diese legen ihre Eier auf die Raupe, oder stechen die Raupen vermittels des Legestachels an und schieben je ein Ei oder mehrere in deren Körper. Die daraus sich entwickelnden Maden leben auf Kosten ihrer Wirthe, diesen selbst mangelt es nicht an Fresslust, werden gross und dick, als ob ihnen nichts fehle. Manche Schlupfwespenmaden kriechen, wenn die Raupen erwachsen, aus denselben, indem sie ebenso viele Löcher machen, als sie vorhanden waren. Das ist etwas Furchtbares, Schreckliches! Die Raupe gleicht dann einem Siebe und muss elendiglich umkommen. Andere Tachinen und Schlupfwespen bleiben in der Raupe, welche sich ruhig verpuppt, aber keinen Schmetterling liefert, sondern eben die Nachkommen der Parasiten. Selbst Puppen und Eier der Schmetterlinge werden von anderem Gesindel heimgesucht!

Wie bei den Raupen der Schmetterlinge, so geht es auch bei den Käferlarven, die auch »angestochen« werden und Tachinen und Schlupfwespen liefern. Fast jede Raupen- und Käferlarven-Art haben ihre besonderen Parasiten, oft mehrere Arten, die sie heimsuchen.

Welche Bedeutung dieses Gesindel aber für den Haushalt der Natur hat, ist leicht einzusehen, wenn man bedenkt, welche Mengen von Eier ein Schmetterlingsweibchen abzulegen vermag. Wären diese den Raupen und Engerlingen nachstellenden Geschöpfe nicht, so würden die Insekten überhand nehmen, der Mensch hätte bald nichts mehr zu reissen und zu beissen. Ohne Raupen und andern Larven können die Tachinen (Schlupffliegen) und Ichneumoniden (Schlupfwespen) nicht existiren. Verschwänden erstere, so wären letztere auch zugleich mit von der Erde vertilgt.

Die kleinen Geschöpfchen halten unter den Kleinthieren ähnlich Polizei und das Gleichgewicht in der Natur, wie etwa die Raubthiere unter den Huf- und Nagethieren, oder die Raubvögel unter den übrigen Vögeln, wie diese auch unter den Kleinthieren. Doch genug hiervon.

VII.

Verlassen wir dieses traurige Bild und wenden uns einem lieblicheren zu. Es herrscht nicht bloss Hass und Zwietracht in der Natur, sondern, wie wir im Frühling besonders sehen, in noch höherem Grade die Liebe, deren schönste Seite, die Fürsorge der Eltern für ihre Kleinen, wir näher beleuchten wollen.

Freilich begegnen wir in vielen Ordnungen der Thiere keiner Elternliebe, weil sehr viele nur ein kurzes Dasein haben.

Ein stumpfsinniges Aufgussthierchen wächst heran. Wenn es gross genug ist, theilt sich sein Körper in gleich grosse Theile. Hier müssen wir mit Professor Marshall fragen: »Wo ist nun die Mutter, wo das Kind? Also hier kann von Mutterliebe und -Sorge keine Rede sein, viel weniger von Kindesliebe.

Aber rührend ist die Sorgfalt und der Eifer, mit welchen so zahlreiche Thiere bestrebt sind, einen möglichst günstigen Ort für ihre Eier zu erlangen. Viele von diesen Geschöpfen, welche ich hier meine, lernen ihre Nachkommenschaft nie kennen, da sie selbst ein nur kurzes Dasein haben, bald nach dem Eierabsetzen sterben müssen. Aber ihre Eier bringen sie da unter, wo die Jungen bald ihre Nahrung finden können,

oder die Eier werden (wohl in den meisten Fällen) an die Nahrungsquelle selbst gelegt.

Eine Schmeissfliege, so theilt Marshall mit, die er mit einem rothen Klexchen versehen, fing er 32 mal und setzte sie jedesmal wieder an die Luft. Ebenso regelmässig kehrte sie wieder zurück, um absolut ihre Eier an einem Fleischstück absetzen zu wollen, bis er die Sache satt bekam und das Fenster schloss.

Die Ausdauer einer solchen Mutter ist fabelhaft; dabei spielt der Geruch eine Hauptrolle, denn eine Schmeissfliege setzt ihre Eier auch an Aasblumen ab. Schmetterlingsweibchen finden mit ausgezeichneter Sicherheit die oft seltenen Pflanzen, von denen ihre Raupe sich nährt.

Manche Schmetterlingsweibchen, und zwar besonders die, deren Raupen an verschiedenen und häufig vorkommenden Pflanzen sich nähren können, sind allerdings, so scheint es, oft leichtsinnig beim Ablegen der Eier. So finden wir eben eine vertrocknete Dolde der Schafgarbe vom Vorjahre, welche ganz besetzt ist mit Eiern von Taeniocampa gracilis. Wenn wir die eben noch frischen, weissen Eier, die sich wegen ihrer Farbe leicht von dieser grauen Unterlage abheben, zwei Tage in der Pappschachtel aufbewahren, so werden sie grau, sind kaum mehr von den Früchtchen der Schafgarbe zu unterscheiden. Beachten wir dieses und bedenken weiter, dass die Aprilzeit noch keine warme ist (höchstens brennt die Sonne am Mittag öfters schon heiss, die Nächte aber sind kühl, die Morgen neblig und unfreundlich), so erkennen wir: Das Schmetterlingsweibchen hat so viel für seine Nachkommenschaft gethan, als es nur thun konnte: Die Eier sind auf der grauen Unterlage bald geschützt vor Vögeln und andern Feinden, die Sonne brennt gehörig auf die dunkle Unterlage und bringt die Eier bald zum Schlüpfen, die trockenen Pflanzentheile schützen sie gegen Kälte und Nässe, die auskriechenden Räupchen finden gleich Nahrung, sie brauchen sich bloss fallen zu lassen und sitzen im Klee, Löwenzahn oder Schlehenbusch etc., die als Nahrung dienen, denn diese Thierchen sind keine Kostverächter. So machen es viele Schmetterlinge, besonders Eulen des Frühlings! Leichtsinn hiess sie nicht hier Eier absetzen, sondern geradezu Ueberlegung! Aehnliche Stellen wie die Dolden der Schafgarbe sind dürre Zäune und Latten, trockene Rinde und a. m.

Der Oleanderschwärmer, der in heissen Sommern aus den Tropenländern nordwärts bis zu uns fliegt, entdeckt hier in Gärten und an

Veranden den schönen Futterstrauch seiner Raupen, der doch nur ein Fremdling bei uns ist.

Mit »tödtlicher Sicherheit« wissen die Schlupfwespen und Schlupffliegen die unglücklichen Larven anderer Insekten, welche sie anbohren, um ihre Brut in ihnen unterzubringen, aufzufinden. Raupen, welche in Stengeln oder Halmen leben, werden sogar von solchen trächtigen Weibchen heimgesucht.

Viele Schmetterlingsweibchen, z. B. besonders die der Ordensbänder (Catocalen), der Stachelbeerspanner und andere legen ihre Eier, welche zu überwintern haben, nicht an die Blätter ihrer Nährpflanzen, sondern, als ob sie wüssten, dass diese im Herbste abfallen, an die Rinde oder noch besser, um sie den Augen lüsterner Vögel zu verbergen, unter die Rinde, in Flechten und Spalten der Stämme, andere, z. B. die Frostspanner an die Winterknospen oder an Zweigen. Dabei gleichen auch hier die Eier in der Farbe der Unterlage.

Der Kohlweissling und seine Verwandten bringen ihre zarten, gelben Eier im Sommer an die Unterseite der Blätter an, damit sie nicht so leicht bemerkt werden können und ihnen die Sonnenhitze nicht schaden kann.

Sollten die Schmetterlinge eine Ahnung davon haben, was ihren Kleinen Verderben bringen kann? Ich will die Frage nicht beantworten.

Manche Spinnerweibchen bedecken ihre Eier mit ihrer Afterwolle, um diese warm zu betten, damit sie den Winter überstehen können (z. B. Ocneria dispar, Bombyx catax [Everia] und andere). Andere überziehen sie mit einer Art Firniss zum Schutze gegen Kälte und Nässe. Die Schildläuse decken in ihrem Tode ihre Eier mit ihrem Panzer.

Die Spinnen im Gegensatze zu den vorigen sind die Thiere, welche noch längere Zeit leben und sehen, was aus ihren Eiern wird. Die Weibchen sind zwar ungemüthliche Ehegattinnen, denn wenn sie ihre Ehemänner erwischen können, fressen sie die Väter ihrer Kinder auf, wie schon der alte Degeer vor mehr als 120 Jahren beobachtete und mit Entrüstung und mit Grauen darüber berichtete; aber gute liebevolle Mütter sind sie durchweg.

Viele bauen künstliche Nester, oft in Gestalt einer Kugel, die sie mit Gefahr ihres Lebens vertheidigen. Sie verlieren es nicht aus dem Auge und springen gleich herbei, um nachzusehen, was es giebt, wenn ein Störenfried es betastet. Sie füttern die Spinnchen im Neste, vergrössern es, sobald das Wachsthum der Kleinen es verlangt.

Andere, die Wolfsspinnen und Tigerspinnen, tragen ein Säckchen mit Eiern und später mit ihren Jungen gefüllt, vorsorglich unter dem Leibe mit sich herum. Nimmt man dasselbe hinweg, so rennen sie suchend umher. Legt man es in ihre Nähe, so springen sie, wenn sie es glücklich entdeckt, auf ihr »Ein und Alles«, und frohlockend rennen sie damit davon über Stock und Stein.

In meiner Jugend machte ich mir öfters den Spass, sie anzuführen. Ich ballte ein wenig Baumwolle zur Grösse und Kugelgestalt ihres Eiersäckchens. Ihr eignes nahm ich ihnen weg Das Kunstsäckchen warf ich ihnen dann vor. Schleunigst nahmen sie es und rannten damit davon. Plötzlich hielten sie mitten im Laufe und liessen dasselbe enttäuscht fallen, rannten suchend umher, und ich erbarmte mich ihrer und gab ihnen ihr eignes. »So spottet«, wie Marshall sagt, »der Mensch frivol mit den heiligsten Gefühlen seiner Mitgeschöpfe!«

Auch unter den Käfern finden wir zärtliche Mütter. Vor allen Dingen ist hier der Rosskäfer, im gewöhnlichen Leben Dungkäfer genannt, zu erwähnen und seine ganze Verwandtschaft. Da das Weibchen jedoch seine Eier an gerade nicht nach Rosen duftenden Orten unterbringt, so wollen wir uns nicht weiter dabei aufhalten, auch wurde ihrer schon oben gedacht.

Die Blattroller sind wahre Künstler unter den Rüsselkäfern. Mit grosser Mühe und auf umständlichste Weise drehen diese ein Blatt oder mehrere zu einer Rolle zusammen, dass sie Cigarren nicht unähnlich sehen und legen bei'm Rollen ein oder mehrere Eier in das Blatt. Dass dieses sich besser rollen lässt, schneiden manche dasselbe am Stiel etwas an, dass es welk wird. Andere Arten stechen gleich einen ganzen Trieb an und rollen mehrere junge Blätter auf. Wenn die Rollen fertig und die Eier hinein gelegt sind, werden von manchen Arten die Blätterstiele ganz durchbissen, dass sie zur Erde fallen, andere Arten lassen dieselben hängen.

Die Larven leben dann von den faulenden Blättern und verwandeln sich in denselben oder in der Erde zu Puppen, die im andern Jahre schlüpfen. Dahin gehören der Birkenblattroller (Rhynchites betuleti), Rhynchites betulae, Rh. alliariae und der gemeine Rebenstecher, der oft grossen Schaden am Weinstock verursacht.

Wie die Ameisen liebevoll für ihre Brut sorgen, ist allgemein bekannt. Rührend ist es, mit anzusehen, wie dieselben, wenn sie im Neste gestört werden, zuerst ihre Nymphen (die weiss eingewickelten

Puppen), welche sie fein säuberlich in die Sonne getragen hatten, in die Kiefern nehmen und damit eiligst in den Gängen verschwinden, damit ja den Kindern kein Leid geschieht.

Die Raubwespen, obgleich sie schreckliche Thaten vollbringen, sind nicht minder für ihre Jungen besorgt. Die Weibchen rauben für ihre Larven Insekten (Raupen, Blattläuse, Blattwespenlarven, Käfer, selbst Honigbienen, Mücken etc.), welche sie erst durch einen Stich lähmen und dann in ihre Nester schleppen, ähnlich verfahren die echten Wespen, nur mit dem Unterschiede, dass diese mehr auf süsse Frucht und Honig ihr Augenmerk richten, deshalb oft grossen Schaden in Gärten anrichten können.

Wie alle Immen für ihre Nachkommenschaft sorgen, ist bekannt genug und hier nicht weiter zu erörtern.

Bekannt sind die Stichlinge, die als Baumeister aus einfachen Pflanzenfasern, die sie mit dem Maule zusammenschleppen und verfilzen, runde Nestchen an allerlei Wassergewächsen anbringen. In jedem Neste liegen etwa 100—150 Eier. Nach dem Eierlegen wird das Weibchen vom Männchen verjagt. Letzteres übernimmt allein die Wache und Sorge für die wasserhellen Eier und für die nachfolgende, sehr unruhige Brut. Es bewacht die beiden Eingänge des Nestes, jedes sich nähernde Thier wird attackirt, selbst der Hecht, so gross er auch ist. Sofort fährt es dann wieder in's Nest, um zu sehen, ob noch alles in Ordnung ist. Dann postirt es sich wieder vor dasselbe, umkreist es, schlägt mit den Flossen frisches Wasser durch das Nest, damit der nöthige Sauerstoff hineingelange.

Wenn die Brut geschlupft ist, dann beginnt erst recht die Arbeit für den geplagten Papa. Die Eier lagen wenigstens still, aber jetzt ist die Sache viel heikler geworden! Neugierig und vorwitzig, wie einmal die liebe Jugend ist, wird es den winzig kleinen Weltbürgern zu langweilig im engen Neste und hin und wieder schlüpft eins heraus, um sich in der grossen Welt umzuschauen. Doch der Papa nimmt es zornig in's Maul und trägt es zurück in die Wiege. Im Umdrehen sind aber 3—4 andere heraus geschwommen, die werden wieder hineingeschafft. Kaum sind diese d'rin, so sieht der gestrenge Zuchtmeister, dass auf der andern Seite sich wieder andere seiner hoffnungsvollen Zöglinge vor dem andern Eingange herumtreiben, flugs geht es im Blitze dorthin und — marsch in's Nest! heisst's hier wieder. Nun geht's wieder zum ersten Loche — und so den ganzen Tag und wohl auch die Nacht fort. Dazu

kommt noch die Plage, für all' die lieben Kinder und für sich die Nahrung herbeizuschaffen. Es ist gut, dass in dem Flechtwerk des Nestes sich allerlei kleine Geschöpfchen, besonders Infusorien, ansiedeln, welche zum grössten Theil den Kleinen zur Nahrung dienen.

Ganz ähnlich bauen andere Fische Nester, wie die chinesischen Grossflosser oder Macropoden, die männlichen Welse und andere.

Es soll sogar Fischmännchen geben, welche die Eier nach dem Ablegen in die Mundhöhle nehmen, worin sie sich entwickeln und die Jungen eine Zeitlang hausen.

Die reinsten »Pantoffelhelden« aber sind die Seepferdchen, welche am Hinterleib eine Tasche besitzen, worin sie die vom Weibchen abgelegten Eier verbergen; andere Männchen heften sie reihenweise am Bauche an. Die Art mit der Tasche ist aber wohl die interessanteste, denn hier sind die Rollen scheinbar vertauscht. Bei den Säugethieren nehmen die weiblichen Beutelthiere ihre sehr unentwickelt geborenen Jungen noch eine Zeit lang in einen Beutel oder eine Tasche des Hinterleibes. Hier ist es der Mann. Die Tasche bei dem männlichen Seepferdchen wird bald umfangreicher, er geräth demnach in »interessante Umstände«, bis eines Tages die kleinen Seepferdchen eins nach dem andern hervorkommen, »der Seehengst hat geboren, gefohlt!«

Wie unter den Fischen, so giebt es auch unter den Kröten und Fröschen der heissen Zone Beispiele echter Elternliebe und zwar sind es vorzugsweise die Männchen, die die Sorgen und Lasten für die Nachkommenschaft tragen.

Die Geburtshelferkröte, Höhlenkröte, Alytes Obstetricans, ist leider die einzige (im Südwesten) unseres Vaterlandes. Das Männchen wickelt das frisch gelegte schleimige Band mit den dunklen Eiern um die Hinterbeine und kriecht mit der »theuren Last« in eine feuchte Höhle einer Mauer oder gräbt eine solche vorher in die Erde. Darin bleibt es einige Wochen, hierauf kommt es mit dem »Kinderpacket« wieder hervor, sucht einen Tümpel, um dort die Eier ausgehen za lassen, worauf dann die Kaulquappen munter davon eilen. Dann ist es seiner Sorgen ledig.

Wie nun die Vögel liebevoll für ihre Nachkommenschaft sorgen, ist allgemein bekannt, wir brauchen dies auch nicht näher an Beispielen zu erörtern. Manche Eltern könnten sich daran ein Beispiel nehmen.

Werden wir nicht unwillkürlich an treuer Eltern Sorgen und Leid erinnert, wenn man das Gebahren des Vogels beobachtet, wenn er Eier oder Kleine im Neste hat!

Es ist nur ein Kinderlied, das folgende, aber ich kann es mir nicht versagen, es zu bringen:

„In der Wiegen sah' ich liegen
Dort ein kleines Vögelein,
Und es streckt sich, und es reckt sich
In dem Nestchen, warm und klein.

Leise gehet, leise wehet
Durch die Zweige hin der Wind.
Auf und nieder, hin und wieder
Schaukelt er das Vogelkind.

Und zur Seiten singt voll Freuden
Mütterlein ein Wiegenlied;
Und ihr Singen und ihr Klingen
Durch den stillen Abend zieht.

Vöglein reget und beweget
Leis' im Schlaf die Flügelein,
Träumt von Fliegen in der Wiegen
Und von Duft und Sonnenschein."

Die Schilderung dieses Familienidylls stammt von einem wahren Naturfreund, und wir brauchen kein Wort mehr hinzuzufügen, wir erkennen, dass in der Vogelwelt wohl ähnliche Elternfreuden und Elternsorgen existiren als in der Menschenwelt, aber dass auch keine Thierklasse ähnliches aufzuweisen hat.

»Die Liebe der Vögel zu ihrer Nachkommenschaft ist eine an Aufopferung reiche, eine rührend grosse. Der Vogel erduldet körperliches Missbehagen, Schmerzen Tage und Wochen lang seinen Kindern zu Liebe! Welche Geduld und Liebe beweist der Vogel bei'm Brüten und Aufziehen der Kleinen!« Ja die Liebe und Geduld und Gutmüthigkeit zeigen sie sogar den Nachkommen einer fremden Art.

Weit einförmiger gestaltet sich die Pflege der Nachkommenschaft bei den Säugethieren, obgleich sie auch ihre Jungen aufopferungsvoll lieben. Viele, besonders die Fleisch- und Insektenfresser, sowie die Nager, legen auch Nester, oft in Höhlen, an, andere, wie die Hufthiere und Wale, bringen Junge zur Welt, welche bald den Alten folgen können, während erstere weniger entwickelte Nachkommen haben, die längere Zeit in der Höhle oder in hohlen Bäumen und dergl. zubringen müssen.

Wir haben bei den Säugethieren demnach etwas Analoges mit den Vögeln: Nesthocker und Nestflüchter, wenn man diese Eintheilung auch hier gelten lassen will; wir können nicht gut andere Ausdrücke dafür finden.

Bei manchen Ordnungen der Säugethiere, besonders bei solchen, welche gewöhnlich nur 1 Junges bekommen, tritt die Gewohnheit, die Kleinen längere Zeit mit sich herumzutragen, immer wieder auf, so bei den Fledermäusen, Affen, Lemuriden, Faulthieren. Alle diese tragen sogar ihre Kinder auf dem Rücken oder an der Brust, genau so, wie der Mensch im urwüchsigen Zustande auch thut, »bald an der Brust, bald wie die Hottentottinnen huckpack auf dem Rücken.«

So erkennen wir in der wenn auch oft unbewussten Sorgfalt, der Opferwilligkeit und -freudigkeit, der Geduld, welche auch selbst kleine Thiere zeigen, in der sorgsamen Ausübung der Mutter- und oft auch Vaterpflichten, die Liebe, die sich durch die Thierreihe aufwärts steigert bis sie bei den warmblütigen Thieren, beim Vogel, Säugethier und bei den Menschen ihren höchsten Ausdruck findet. — —

VIII.

Doch müssen wir weiter schreiten, die Sonne sinkt. In dem Fahrgeleise der Strasse rennen einige rothbeinige Laufkäfer auf und ab. Sie vermögen nicht den Wall derselben zu übersteigen, die Wände sind vom Rade geglättet, da rutschen sie immer wieder herunter, bis es endlich nach und nach hier und da einem gelingt, aus dem für sie tiefen Thal zu entkommen, ehe ein neuer Wagen erscheint.

Da steht eine grosse Gruppe Erlenbäumchen. Die meisten sind verblüht, einige haben noch ihre Kätzchen heraushängen, während schon der Boden ganz davon übersäet ist. Die zapfenähnlichen Früchtchen brauchen fast ein Jahr, bis sie die geflügelten Samen losgeben können, was gewöhnlich im Winter bis Februar geschieht. So lange bleiben auch, ähnlich wie bei den Kiefern, die kleinen Zapfen auf dem Baume, bis aller Samen fortgeflogen ist. Dann fallen die zu drei und vier an einem im Winter vertrocknenden Aestchen sitzenden Zäpfchen selbst und auch bald die Aestchen zur Erde, den Boden mit einem schwarzen Geniste deckend.

Schon oft besuchten wir diese Büsche und die weiter oben stehenden Haselsträucher und Birken, um die scheckige Endromis versicolora (Buntflügel oder Scheckflügel), den bei uns seltenen, prächtigen Spinner,

zu erbeuten. Wir sahen uns fast die Augen aus, um das Weibchen endlich einmal »in den Zweigspitzen der Birken und Erlen« zu erbeuten. Es ist nach der gewonnenen Regel Zeit, dass der Falter da sein muss.

Wir erinnern uns, dass wir im Vorjahre im Hochsommer einen Strauch von diesem Erlendickicht ganz zernagt fanden und die umstehenden Bäumchen auch viele Frassspuren der Versicolora-Raupen zeigten, die gesellig leben.

Leider waren wir zu spät, die Thiere schon in Moos und dergl. verpuppt. Selbst die ausgeschlüpften Eier sassen noch in verschiedenen Häufchen an den Zweigen, und diese Zweige waren, ach ja, diese waren gerade nicht oben an der Spitze der Bäumchen, sondern ziemlich tief, beinahe das Gras und die Böschung berührend. Vielleicht finden wir einen von den ausgegangenen Schmetterlingen! Und richtig, was sitzt hier? Es ist doch gut, dass man die genannten, oft kleinlich scheinenden Umstände festnagelt im Gedächtnisse!

Da sitzt ein Pärchen dieses edlen Wildes! Das Männchen sucht im Sonnenschein, trotzdem es ein Nachtfalter ist, schnell das Weite zu erreichen, nur zu! Das trägere Weibchen wandert in eine Schachtel und wird im Weiterschreiten von Zeit zu Zeit in der Schachtel betrachtet, wie eine Dohle den goldnen Reif in ihrem Neste öfters beäugeln soll. Ist es vielleicht nur der Sammeleifer, der uns die Beute besehen lässt oder was sonst? Wir wollen endlich einmal das Geschöpf in allen Stadien der Entwickelung kennen lernen; hoffentlich legt es wie alle Saturniden uns willig Eier! Dies sagend, öffnen wir wieder vorsichtig die Schachtel — und fort ist das geträumte Glück in die Luft! Wer hätte das gedacht! So träg und doch auch wieder so flink! Wie sich der Falter eilt, in den Buchenwald zu kommen! Doch da ist ein ganzes Häufchen Eier in der Schachtel abgelegt. Es ist gut, dass der Schmetterling fortflog, sonst hätten wir zuviel bekommen, denken wir, ähnlich wie der Fuchs in der Fabel.

Zu Hause im Gärtchen warten schon 3 Bäumchen (Erlen- und Birkenbüsche), worauf sie gezogen werden sollen.

Andere Saturniden benutzen wie Endromis versicolora die Tageswärme, fliegen also im hellen Sonnenschein, obgleich sie Nachtfalter sind. Jedoch fliegen nur die Männchen am Tage, während die Weibchen sehr träge sind und nur bei der Eierablage lebhafter werden. Woher kommt es nun, dass die Männchen derselben Tagthiere geworden

sind? Um Ostern und noch später (im Mai) sind gewöhnlich die Nächte noch recht kühl, oft bringen sie noch Reif und Eis. Die Sonnenwärme des Tages lockt aber trotzdem diese Spinner aus ihrem Gespinnste, z. B. Aglia tan (Leyendecker), Saturnia pavonia, die schon genannte Endr. versicolora, Drepana falcataria, cultraria, binaria, lacertinaria, curvatula, harpagula, Cilix glaucata (spinula), Bombyx rubi und Andere.

Die Weibchen sitzen an Stämmen der Bäume, im Laube und an den noch dürren Blättern der niederen Büsche und gleichen den welken Blättern, indem sie braun, gelblich oder grau aussehen, Spinula (Glaucata) allein sieht in beiden Geschlechtern einem Vogelexcremente nicht unähnlich. So sind diese Thierchen sehr geschützt vor nachstellenden Feinden. Die Männchen fliegen nun beim ersten besten Sonnenschein wie rasend umher und suchen die Genossinnen auf, um der Minne zu fröhnen, sie sind alle lebhafter gefärbt, manche gleichen in der Farbe den Tagfaltern, auch ist ihr Flug diesen fast gleich. Wenn man ein Pavonia-Männchen sich umhertummeln sieht, so glaubt man Anfangs einen »Fuchs« vor sich zu haben.

Ich sagte, dass die Männchen den ersten besten Sonnenschein benutzten, um aufzufliegen. Viele entomologische Werke nämlich behaupten, dass diese und jene der genannten Arten von 8 – 10 Uhr Morgens, andere von 10—12 u. s. w. nur flögen. Doch dem ist nicht ganz so. Ist der Morgen neblig und kühl und bricht die Sonne erst am Nachmittag durch, so sieht man solche Männchen auch d a n n auffliegen, wenn auch im Buche steht, nur von 10 bis 12 Uhr Vormittags.

So fliegen Pavonia, die sonst am Tage umherflattern, gewöhnlich von 4 bis 6 Uhr Nachmittags, selbst noch an w a r m e n A b e n d e n in der Dämmerung umher, nach Weibchen spähend. Und die vorhin erwähnte Endr. versicolora traf ich, wie mitgetheilt, am späten Nachmittag in Paarung. Die Regeln, welche die Bücher angeben in Hinsicht des Fluges, ist nur an solchen Tagen zutreffend, wenn die Nacht vorher kühl und dann am Morgen die Sonne in allem Glanze sich erhebt. Das ist aber leider recht selten im April der Fall.

Die nächsten Verwandten der genannten Saturniden und Drepana-Arten sind in südlichen Ländern in beiden Geschlechtern nur nächtliche Thiere. Die Männchen haben da nicht nöthig, den Sonnenschein abzu-

warten, sie erstarren nicht in der Nacht, darum sind auch beide Geschlechter gleich gefärbt und haben meist düstere Farben.

IX.

Betrachten wir nun noch den blühenden Sahlweidenbaum (Salix caprea)

Vorzugsweise an feuchten, humusreichen Waldstellen, an Waldbächen, gewöhnlich in grosser Gesellschaft stehend, ist Salix caprea ein echter Frühlingsbote, der um Ostern die dicken braunen Blüthenknospen sprengt und die weissseidnen »flockigen wolligen« Blüthenkätzchen hervortreibt, während die Blattknospen vorläufig noch warten, bis wärmere Tage eintreten und alles sich allgemein schmückt.

Sie ist ein Sinnbild der Auferstehung und vertritt die Palme heisser Zonen bei uns sowohl, wie hoch droben an den Gestaden in der Nähe des Polarkreises. Sie ist ein Bild unvergänglicher Lebenskraft; sie spottet den Bemühungen des Forstmanns, das Weichholz und damit auch sie auszurotten, um nur Nutz- und Brennholz im Walde zu pflegen.

Sobald wärmere Tage eintreten nach den rauhen Wintertagen, besonders nach einem durchdringenden warmen Regen, entwickeln sich aus den seidenen »Lämmchen«, wie die Kätzchen von den Kindern wohl in den meisten Gegenden Deutschlands genannt werden, auf verschiedenen Bäumen getrennt auch zweierlei verschiedene Blüthen. Die Lämmchen des einen Baumes wurden gelb, ihre fleischigen Spindeln sind mit bräunlichen, wolligen Schuppen lose besetzt, dazwischen hängen unzählige Staubgefässe heraus: an langen dünnen Fädchen baumeln kleine Beutelchen mit feurig goldenem Staube. Das sind die männlichen Blüthen, die Brüderchen. Ein Strauss davon duftet stark nach purem Honig.

Die Lämmchen des andern Baumes dagegen werden silbergrau mit grünlichem Schimmer und bestehen ebenfalls aus Schüppchen, welche nur etwas kleiner und weniger wollig sind als die der Brüderchen, und lauter Fruchtgefässen, welche wie Säckchen geformt, zwei gelbliche Knöpfchen tragen. Das sind die weiblichen Blüthen, die Schwesterchen. Diese duften weniger nach Honig, trotzdem die Köpfchen oder Narben und die Schüppchen vollständig mit solchen überdeckt sind.

Die kleineren, spitzeren Knospen entwickeln sich schnell, aber erst nach dem Abfallen der »Brüderchen« zu länglich runden, vorne ziemlich lang, zugespitzten wolligen zarten Blättern (daher auch der Name »Woll-

weide«), welche oben ein dunkleres gesättigteres Grün, unten ein silbernes Weiss zeigen.

Welches Leben und welche Wonne auf dem alten, oft mit Moos und Flechten überzogenen, oft vom Stnrm zerzausten, von Knaben zerrissenen, zerborstenen Weidenbaume besonders im ersten Frühling sich abspielt, ist kaum mit Worten zu schildern.

Seufzend in der lauen Frühlingsluft harren die Schwesterchen des Grusses der Brüderchen. Begierig behalten die süssen, klebrigen Narben den Staub, den zufällig der Wind ihnen von drüben vom Goldbruder zuträgt; doch wie manches Stäubchen verweht spurlos und hat also den Zweck seines Daseins nicht erfüllt!

Siehe, da kommt zu Mittag ein braunes Kerlchen, ein geflügeltes Amorchen, summend herbei, direct zum Baume, der stärker duftet. Die zarten Staubbeutelchen werden von ihm zertreten. Der goldige Staub färbt es gelb, dass es wie gepudert aussieht; seine Höschen, welche gleich beim Beginne der Arbeit, beim Eintreten in die Schuppen mit süssem Nektar benetzt wurden, sind bald mit Goldklümpchen bedeckt.

Seine Gesellen, die andern Bienen, seine plumpen Verwandten, die Hummeln, die Schwebfliegen und Blumenfliegen, Wespen, ein ganzes Heer zuletzt, erobern die zahllosen Honigschlösschen; prächtige Sommervöglein: Fuchs, Tagpfau, Citronenvögel, Trauermantel, die den langen kalten Winter über in Baumritzen erstarrt sassen, alle hungrig und dürstend nach dem süssen »Stoffe«, Fliegen, Schlupfwespen, Käferchen, alles zerwühlend und zerstrampelnd, thun sich hier gütlich.

Allein der Hunger ist gross, die goldigen Dinger versprechen mit ihrem Duft mehr, als sie wirklich geben, auch sind der Näscher zu viel. Hinüber geht's daher allmählig zum Baume, der die Schwesterchen trägt. Weniger duftend, haben diese dafür mehr mit Nektar aufzuwarten. Lange verweilen die goldgepuderten Geschöpfchen daselbst, ein Schwesterchen nach dem andern kommt an die Reihe, allen wird der Dienst der Liebe erzeigt. Manches goldne Staubkügelchen wird von den süssen, klebrigen Närbchen als Gruss und Geschenk vom Brüderchen d'rüben festgehalten und nie mehr losgelassen. Als Botenlohn bekommen die Liebesboten Honig in Hülle und Fülle. Manch' brummende Hummel lässt sich noch spät am Abend am Weidenbaum vernehmen, sie kann sich gar nicht von ihm trennen.

Die Stempelblüthen pflegen sorgsam die erhaltenen Körnchen und wecken mit ihrer Hilfe im Fruchtknoten den Samen, der schon Ende

Mai und in der ersten Woche des Juni als kleine Körnchen im weissem Federkleide reif ist und mit dem Winde oft weithin reist. Regen und Thau schlagen den Wanderer nieder, feuchte Stellen im Walde, Bachufer, Sümpfe halten ihn fest und im nächsten Jahre spriessen die Weidenbäumchen auf. So stillen die Liebesboten des Tages das heimliche Sehnen und Verlangen der getrennt lebenden Blüthentheile.

Sie thun, unbewusst dessen, was sie eigentlich bewerkstelligen, welches eigentlich der Zweck ihres eiligen Thuns und Treibens ist. Die fleissigen Immen stillen am Baume nicht bloss ihren Hunger und Durst, sondern füttern auch zu Hause ihre Königin mit dem heimgebrachten Nektar und ziehen damit deren Nachkommenschaft gross. Die andern, die Käfer, Ichneumoniden und Schmetterlinge machen sich dort ein süsses Zeitvertreib, während die Blumenfliege, die Hummelschwebe und die andern Fliegen nicht bloss naschen wollen, sondern auch zum Aerger der andern allerlei Schabernack verüben. Die Hummelschwebe (Bombylius medius z. B.) spielt mehr mit den Blüthen, stört die Hummeln, verjagt die Falter, zornig stösst sie auf die Honigbiene, als ob ihr Fleiss sie ärgere. Sieht man näher zu, so wird man auch erkennen, dass sie dann und wann, gleich einem Schwärmer, ihren langen, aber immer gestreckten Rüssel in die Röhren taucht, um den Honig im Grunde zu schlürfen.

Das ist ein Gestrampel auf den Blüthen, ein Zappeln und rastloses Hin- und Herfliegen! Dazu ertönt ein allerliebstes Frühlingsliedchen vom Weidenbaume her. Die Blumenschwebe spielt erste Geige, die Schmarotzerfliege die näselnde Klarinette, die Hummeln und Bienen die Bässe und Posaunen. Es stimmen ein die Holz- und Goldwespen, die Schlupfwespen und Schlupffliegen und wie sie alle heissen mögen. Die Tänzer sind die Mücken, Fliegen und Schmetterlinge.

Und der alte Weidenbaum mag sich wohl darüber freuen, dass ihm wieder seine List gelungen ist!

Liebesboten, die den Staub hinüber tragen zu den, welcher ihn sehnsüchtig erwartet, muss er haben, sonst ist, wenn er alles dem Zufall des neckischen Spieles, dem Winde überlassen will, das meiste verloren.

Es genügt ihm nicht, einige Gäste zufällig zu bekommen. Wenn einer einen Weinschank einrichtet, will er ein volles Haus, so steckt er in irgend einer Gestalt »Gottes Arm« aus, dass sind die langen Aeste mit den Kätzchen. Damit ist es aber nicht allein gethan, dass

die Blüthen Honig haben und weit hinaus ragen, es muss auch Reklame gemacht werden, womöglich in den schreiendsten Farben, hier starkes Gold, durch starken Duft, der die Insekten, in weiter Ferne wirkend, herbeilockt wie die Bratwurst den Bauersmann. Auch an Gelegenheit zum Tanzen fehlt es nicht, und Prügel kann es wie auf jeder Kirmes auch absetzen.

Der Weidenbaum bewirthet seine zahlreichen Gäste mit feiner Speise und süssem Tranke, sodass manche Zecher, wie wir noch sehen werden, sein Haus taumelnd verlassen, giebt den vielen Geschöpfen einen Ort zur gegenseitigen Annäherung, Gelegenheit, neue Bekanntschaften anzuknüpfen, zu freien und zu lieben. »Nektar oder Blüthenhonig ist der Kuppelpelz, den sich die Thierchen bei den entomophilen Blüthen verdienen!« Sie wissen nicht, warum sie dies alles thun müssen, über Blumenduft, Honigseim und Minne würden sie es auch bald vergessen, wenn es ihnen Jemand zuraunte oder ein böser Feind sie stören wollte.

Was die Sonnenkinder und der Wind dem Weidenbaume nicht alle besorgen können, das thun die geflügelten, geschäftigen, meist bräunlichen, gelblichen oder wie Gespenster gefärbten kleinen Boten der Nacht, eine Menge Noctuen und einige Spanner. Zum grossen Theil haben viele von den Noctuen den Winter über, wie wir schon hörten, geschlafen, manche Arten sind erst kürzlich der Erde entschlüpft, manche machen den ersten Flugversuch.

Schon zu Beginn der Dämmerung erheben sich diese Thierchen »zu baden im Aether die irdische Brust«. Wie Pünktchen jagen sie, hoch oben im Gewirr der Zweige umherirrend und lange Zeit gar nicht zur Ruhe kommend. Manchmal schwirrt eins mit deutlich wahrnehmbarem Gesumme, vom Grase neben uns herkommend, an unserem Ohre vorbei. Die Genossen jagen sich, spielend verfolgen sich die Geschlechter, aber alles hoch über uns, geräuschlos. Und der alte Baum freut sich dessen, er hat auch wieder Gäste herbei gezaubert, aber bessere als die des Tages. Kein Gebrumme und Gesumme wie in der Sonne; aber wir möchten behaupten, dieses Getreibe sei trotzdem poesievoller! Es ist ein Liebesgetändel zwischen den duftenden Kätzchen, die diese Wesen gelockt und gerufen, ihm Honig spendend und Gelegenheit gebend, den Bund für ihr kurzes Eheleben zu knüpfen.

Die Dämmerung erlaubt uns noch zu beobachten, wie einzelne dieser Kleinen hier und da von dem Honig nippend wie rasend zu Nachbar-

weiden eilen, wie Pärchen sich auf Kätzchen niederlassen, um im weichen Nestchen zu ruhen. Berauschender Duft steigt zu uns hernieder, noch immer kommen tanzende Elfchen geflogen.

Nur die Sahlweide hat die Ehre, im ersten Frühjahrsregen, mit ihrem Duft und Honig diese Thiere zu berauschen. Nicht einmal ihre Verwandten, Korb- und Silberweide, viel weniger die Buche und andere Kätzchenträger zeigen dies geheimnissvolle Treiben. Dass die Thiere wirklich berauscht sind, dass förmlich ein Ball mit Zechgelage stattfindet in dem luftigen süssen Kätzchensaal des alten knorrigen Weidenbaumes, erkennen wir, von der Trunkenheit der Geschöpfe werden wir uns später überzeugen.

Welcher Unhold fährt da zwischen die harmlosen Vögelchen? Eine hässliche Fledermaus ist es, sie strebt knirschend den kleinen Gestalten nach und erwischt manche. Deutlich sieht man mehrere dieser unheimlichen Räuber nun die Reihen der Weiden abstreifen. Der »Schatten der Nacht«, der Ziegenmelker gesellt sich dazu und jagt heiser meckernd den Waldsaum auf und ab! Eulen, wie der Waldkauz, suchen auch ihren Hunger zu stillen. Wie manches zum Nektar eilendes Thierchen erreicht nicht die Weide.

Ein Glück ist es, dass die kleinen Gesellen meist düstere Farben haben und dass die gelben Vöglein sich bald auf gelben Grunde, die Kätzchen, niederliessen! Um die Thierchen näher zu sehen, haben wir ein grosses, weisses Tuch mitgebracht, eine Blendlaterne giebt das nöthige Licht. Das Tuch wird unter dem Weidenbaume so ausgebreitet, dass der grössere Theil der blühenden Aeste sich senkrecht darüber befindet.

Noch warten wir ein wenig, etwa bis 9 Uhr, zünden die Lampe an und geben dem Baum 2 bis 3 kräftige Stösse. Da liegt die ganze Schaar der Zecher auf dem weissen Grunde! An günstig gelegenen Stellen fallen hunderte auf das Tuch. Sowohl die Staubgefässblüthen als die Fruchtgefässblüthen, letztere im höheren Grade, liefern das Ergebniss.

Die Zecher lassen sich in die Hand nehmen, betrachten, einsperren, machen keine Anstalten zum Fortfliegen! Woher kommt dieses? Vorher waren sie doch so flink! Warum schwirren sie nicht davon?

Der süsse Nektar hat sie berauscht und der Meth die Sinne umnebelt. Die Kühle der Nacht mag auch etwas dazu beitragen. Wahrscheinlich ist der Rausch der einzige Grund.

Sind die Kätzchen nämlich am Abblühen, dann kommt dieselbe Zechgesellschaft auch beim Abschütteln zum Vorschein, fliegt aber trotz der Kühle bald auf, ja, oft stiebt alles beim Anstossen davon. Sehr wenig oder nichts fällt auf das Tuch als abgeblühte Kätzchen. Die Thiere sind angelockt (die abgeblühten Kätzchen dufteu noch fast wie frische) allein der Meth fehlte oder wurde nur noch in geringem Maasse gespendet.

Sprachen wir bisher von den Freunden der Kätzchen, müssen wir auch Feinde derselben erwähnen. Unter dem Gold und Silber der Kätzchen wüthet die Bosheit. Die fleischigen Spindeln der Kätzchen und die zarten Staubfäden dienen neben dem Honig einer grossen Menge von Gesindel zur Nahrung. Sehen wir uns mehrere Zweige mit Blüthen an! Einzelne Theile davon sind verkümmert, hier eine Stelle von Staubgefässen oder Fruchtgefässen entblösst, dort das ganze Kätzchen, offenbar noch frisch, inwendig ganz morsch.

Man sieht keinen der Verderber offen und frei. Sie scheuen wie alle Diebe das Licht. Wir klopfen einige Zweige auf ein grosses weisses Papier aus. Siehe, da liegen grössere und kleinere Thierchen, es sind kaum dem Ei entschlüpfte Räupchen und Larven von Käferchen. Und wie gemästet! Kaum können sie den Körper vorwärts bringen. Wollten wir sie mit etwas anderem füttern, sie würden lieber verhungern; besonders ist dieses bei den Engerlingen der Fall, welche absolut keine andere Nahrung als die Spindeln der Lämmchen, welche sie aushöhlen, zu sich nehmen und schon erwachsen sind, während die Räupchen die abfallenden Kätzchen oder die Schwesterchen weiter benagen und erst später mit niederen Pflanzen, Löwenzahn, Wegerich, Gras, Winden, Weidenlaub und dergl. sich gross mästen.

Die Eier dieser Larven wurden meist schon im Spätherbst an den dicken Knospen der Weiden von Schmetterlingen und Käfern abgesetzt. Wir urtheilen nun doch schon milder über diese Thierchen! Die Kätzchen bieten ihnen ja die erste und oft einzige Nahrung, welche der Lenz um diese Zeit aufbringen kann.

Doch, mein Lieber, sieh', plaudernd sind wir im Dunkel an unserm Ziele angelangt! Gott grüsse dich,

Meine liebe Heimath im Thale,
Von Bergen, Wiesen und Reben umkränzt!